

TEORIA NUCLEAR AS SUBSTÂNCIAS/ENERGIAS MAGNÉTICAS



LUIZ CARLOS DE ALMEIDA

Dedico este livro,
às pessoas que buscam entender o Universo,
àquelas que admitem mudanças e, principalmente,
àquelas que eu amo.

Luiz Carlos de Almeida
2008

INTRODUÇÃO

A ciência caminha para decifrar cada vez mais o Universo, entendendo cada vez mais as suas particularidades, porém, conjecturas científicas baseadas em teorias que, por ventura, estiverem equivocadas, poderiam dar como resultado uma compreensão do Universo ao sabor dessas conjecturas.

Ocorrendo mudanças no entendimento da composição nuclear será necessário mudar completamente vários paradigmas estabelecidos.

Será apresentada uma compreensão nuclear diferente do entendimento do Modelo Atômico Padrão e no desenvolver das interpretações de vários eventos será mostrado que muitas questões tomadas como complexas passam a apresentar explicações simples sem a necessidade de se recorrer à teorias subjetivas e estatísticas. Será mostrado, também, um Modelo Nuclear e a partir deste novo entendimento do núcleo atômico os fenômenos físicos passam a apresentar uma interpretação lógica em detrimento à interpretação estatística da Física Quântica, atualmente compreendida como inerente aos acontecimentos quânticos.

Muitos esforços científicos alcançaram êxitos, criando princípios que nos faziam entender do átomo ao Universo, somada a esta constante busca pela verdade, a ciência conseguia cada vez mais sucesso, chegando a se acreditar, que tudo que fosse sobre física, já possuía uma explicação plausível.

Numerosos experimentos já tinham como presunção a influência dos elétrons, desse modo, os elétrons foram considerados responsáveis pela maioria dos fenômenos físicos e o núcleo atômico não foi considerado como o verdadeiro responsável por muitos desses fenômenos.

Não foi somente o núcleo atômico que ficou meio afastado do teatro universal, pois, o que dizer do pósitron, a antimatéria, que por não aparecer muito, foi considerada desaparecida, sucumbida pela prevalência da matéria sobre a antimatéria.

Outros atores, o neutrino e o antineutrino, pequenos notáveis neste processo fundamental de formação do Universo, por possuírem uma relação discreta com a matéria, não tiveram sua importância reconhecida.

Neste trabalho será apresentada uma nova visão, com explicações baseadas em um novo Modelo Nuclear na tentativa de quantificar a importância dos atores formadores do átomo e a partir desta nova interpretação, tentar estabelecer um novo entendimento do Universo.

TEORIA NUCLEAR

Luiz Carlos de Almeida

Breve histórico:

“O primeiro modelo de átomo foi apresentado por J. J. Thomson (*1856/+1940). O modelo é conhecido como o do "pudim de ameixas". O átomo é constituído por um núcleo positivo (o pudim) no qual se acham inscrustados os elétrons (as ameixas). J. J. Thomson é um dos principais físicos do período de transição entre a Física Clássica do Século XIX e a Física Moderna do Século XX. Foi o fundador da Escola Eletrônica de Cambridge e dirigiu o Laboratório de Física dessa universidade até 1918, sendo substituído por seu assistente Rutherford. Dividiu com Lorenz a honra de haver iniciado o estudo do elétron, um dos capítulos da física de maior fecundidade no início do século, tendo recebido por seus trabalhos o Prêmio Nobel em 1906. Por intermédio da utilização de campos elétricos e magnéticos, determinou a relação entre a carga e a massa das partículas constituintes dos raios catódicos, e identificou que eram feixes de elétrons. Robert A. Millikan, físico americano, professor da Universidade de Chicago, trabalhou durante nove anos (1909-1917) na determinação da carga do elétron na sua célebre experiência da gotícula de óleo. Teve também grande importância para o desenvolvimento da física atômica, as descobertas do raio-x e da radioatividade.

Roentgen, em 1895, descobriu um tipo de radiação que atravessava corpos opacos, apesar de serem absorvidos em parte por eles. Esses raios têm a propriedade de excitar substâncias fosforizantes e fluorescentes, impressionam placas fotográficas e aumentam a condutividade elétrica do ar que atravessam. Como eram de natureza desconhecida, foram denominados de Radiação-x ou Raios-x. H. Poincaré apresentou, em 1896, na Academia de Ciências de Paris e na "Revue Générale des Sciences" os resultados desses estudos.

Henri Becquerel (*1852/+1908), entusiasmado com a apresentação de Poincaré, intensificou seus estudos sobre materiais fosforescentes e fluorescentes. Nos seus trabalhos, Becquerel, no mesmo ano de 1896, estabeleceu que os sais de urânio emitem radiações análogas às dos Raios-X e que impressionavam chapas fotográficas. Quase trinta anos antes, (1867), Niepce de Saint Victor descobriu que radiações emitidas por um sal de urânio impressionavam uma chapa fotográfica. Infelizmente, os conhecimentos científicos da época não permitiram tirar maiores proveitos da descoberta.

Os raios de Becquerel foram estudados, também, por Kelvin, Beattie, Smoluchowski, Elster, Geitel, Schmidt e o célebre casal Curie (Pierre Curie (*1859/+1906), e Maria Skłodowska Curie (*1867/+1934). Em 1898, Madame Curie, em Paris, descobriu, ao mesmo tempo que Schmidt, na Alemanha, que entre os elementos conhecidos, o Tório apresentava características radioativas do urânio. O casal Curie já explicava a radioatividade como uma propriedade atômica. Ajudados por Bemont, separaram quimicamente vários elementos radioativos e descobriram, em 18 de julho de 1898, o Polônio, nome que foi dado em homenagem à pátria de Maria Skłodowska Curie. O rádio foi descoberto por Madame Curie em 1910, após longo trabalho, já que, para extrair 1 grama do elemento, teve que tratar aproximadamente 10 toneladas de mineral.

No estudo da radioatividade natural, verificou-se a existência de 3 tipos de radiação:

1. Raios ou partículas alfa — Partículas positivas são desviadas em um campo magnético em sentido contrário dos raios catódicos. Foi Rutherford, em 1903, que determinou o

seu desvio através de um campo elétrico ou um campo magnético, e que as partículas alfa constituem núcleos de hélio. A interpretação da desintegração alfa foi realizada por George Gamow em 1927 utilizando a teoria do efeito túnel.

2. Raios ou partículas beta — São mais penetrantes que as partículas alfa. São elétrons, e foram estudados inicialmente por Giesel. Meyer, Schweidler. Becquerel. Kaufmann e Bragg. O estudo da desintegração beta, um dos trabalhos mais importantes da física nuclear, foi realizado por Fermi em 1934.
3. Raios γ — São radiações eletromagnéticas emitidas pelo núcleo. Inicialmente foram confundidas com os Raios-X, Rutherford verificou que eram radiações eletromagnéticas, pois não sofriam desvio ao atravessar campos elétricos ou magnéticos e não apresentavam massa de repouso.

Ernest Rutherford estabeleceu o modelo atual de átomo. Sua experiência, para a determinação do modelo de átomo de J. J. Thomson, constituiu um dos capítulos mais interessantes da física nuclear. Foi realizada em 1911, utilizando o espalhamento de partículas alfa por núcleos pesados. Resultados dos desvios das trajetórias, as partículas alfa permitiram o estabelecimento do seu modelo nuclear, que é análogo ao nosso sistema planetário. O núcleo central é positivo; e em torno dele gravitam partículas negativas: os elétrons.

Entre 1913 e 1915, Niels Bohr, em Copenhague, estudando o problema da estabilidade do átomo de Rutherford, estabeleceu uma teoria na qual havia a aplicação de hipóteses quânticas no movimento dos elétrons. Ficaram célebres, em Ciência, os postulados de Bohr relativos às órbitas eletrônicas. O átomo de Bohr apresentou uma perfeita aplicação ao estudo da espectroscopia atômica de núcleos hidrogenóides.

Os postulados de Bohr têm os seguintes enunciados:

1. Um sistema atômico possui um número de estados (órbitas) nos quais os elétrons não emitem radiação. São chamados de estados estacionários do sistema, isto é, a energia permanece constante. (Este primeiro postulado contraria as leis da eletrodinâmica clássica);
2. Qualquer emissão ou absorção de radiação deve corresponder à uma transição entre dois estados estacionários. A variação de energia entre dois estados estacionários é um número inteiro de quanta.
3. O momento angular do elétron em órbita é um número inteiro de h (constante de Planck) dividido por 2π .

Quantum:

É o produto da constante de Planck pela frequência da radiação.

A idéia original da teoria de quantum é de Max Planck (1901) e foi utilizada no estudo da radiação do corpo negro.

A idéia original de quantização da energia foi apresentada por Max Planck, em 1901, no estudo da radiação do corpo negro. A mecânica quântica ou mecânica ondulatória começou a ser estruturada por L. de Broglie, em 1924, com o seu postulado que resolvia o problema da dualidade onda/corpusculo: “A toda onda está associado um corpusculo e a todo corpusculo está associada uma onda.”

A mecânica ondulatória deve seu desenvolvimento a Schrödinger (1926) e a Heisenberg, com a mecânica das matrizes (1925). A mecânica quântica e a Teoria da Relatividade de Albert Einstein (1905) constituem poderosas ferramentas para o desenvolvimento da micro física, tanto no campo da física atômica como da física nuclear.

O problema da constituição do núcleo foi um dos capítulos mais importantes e difíceis da física nuclear. Em 1916, Prout sugeriu, como Dalton, que todos os pesos atômicos deveriam ser números inteiros. Como o hidrogênio era o átomo mais leve, os átomos deveriam ser constituídos de átomos de hidrogênio. Posteriormente, como na radioatividade natural, verificou-se a saída de partículas negativas(elétrons)do núcleo, e foi estabelecida uma hipótese da constituição do núcleo por prótons e elétrons.

A primeira desintegração artificial foi obtida por Rutherford, em 1919, bombardeando átomos de nitrogênio com partículas alfa. Verificou Rutherford que havia a produção de oxigênio 17 e a saída de um próton.

Determinou-se posteriormente, por razões quânticas a impossibilidade da existência de elétrons no interior do núcleo.

Rutherford propôs existência, no núcleo, de uma partícula neutra, composta de um próton e um elétron. à qual deu o nome de nêutron. Em virtude de problemas relacionados as conservações de momento angular intrínseco e energia, foi proposto a existência de novas partículas: o neutrino e o antineutrino.

Rutherford propôs:

- nêutron = próton + elétron + antineutrino.
- próton = nêutron + pósitron + um neutrino.

O neutrino e o antineutrino foram evidenciados por R. Davis, em 1955,e Cowan, Reines, Harrison, Kruse e McGuire,em 1956.

O pósitron, que é uma partícula de massa igual a do elétron e de carga positiva, foi imaginada por Dirac na resolução da sua equação relativa ao estudo do momento angular intrínseco do elétron (SPIN). O pósitron foi determinado, experimentalmente, em 1932, por Anderson, no estudo de radiação cósmica.”

Discussões sobre a inviabilidade das emissões das radiações beta explicadas por teorias clássicas, assumindo-se como correto o Modelo Atômico Padrão:

Um experimento matemático executado na época dos estudos para a determinação do Modelo Atômico Padrão provou que não era possível ter elétrons no núcleo e assim foi determinado posteriormente, a impossibilidade da existência de elétrons no interior do núcleo por “razões quânticas”.

Não foi pensado que o elétron poderia ser parte integrante da formação do próton ou do nêutron e sim existindo independentemente no núcleo.

Também, não foi levado em consideração que os elementos químicos existentes, não surgiram na terra e sim em interiores de estrelas, e que a elevada força gravitacional responsável pela formação do átomo, não se encontrava na terra.

Por essas questões, desde esta época, não foi levado em consideração a existência de elétrons (matéria) e pósitrons (antimatéria) na formação do próton e do nêutron.

Dentro do entendimento do Modelo Atômico Padrão, que possui um núcleo atômico constituído por prótons e nêutrons e estes constituídos por Quarks, seria impossível uma explicação clássica para o núcleo atômico emitir um elétron e um antineutrino, no caso da desintegração beta(-) e emitir um pósitron e um neutrino, no caso da desintegração beta (+).

O maior problema do Modelo Atômico Padrão:

Das confirmações científicas a respeito dos eventos em relação às radiações beta, onde, um próton emitindo um elétron e um antineutrino, se transforma em um nêutron (radiação beta -) e um nêutron emitindo um pósitron e um neutrino, se transforma em um próton (radiação beta +), surgem os maiores problemas do Modelo Padrão:

1. Explicar a emissão de um elétron (carga negativa) de um próton (carga positiva) e de um antineutrino - que ocorre na emissão da radiação beta (-).
2. Explicar a emissão da antimatéria (o pósitron) pela matéria (o nêutron) e de um neutrino – que ocorre na emissão da radiação beta (+).
3. Explicar porque são emitidas radiações gama (γ) em conjunto com as emissões beta.

Teorias que estabelecem interpretações forçadas das emissões radioativas para validar o Modelo Padrão:

Devido a esta impossibilidade, criada pelo próprio Modelo Atômico Padrão, foi formulada as Teorias de Gauge, que tentam justificar e explicar essas desintegrações por meio de mediadores de força, os chamados bósons de calibre.

Estes bósons de calibre seriam os mediadores responsáveis pela emissão de uma carga negativa de um núcleo positivo, pela emissão da antimatéria da matéria, como também, pela emissão de “partículas neutras”, o neutrino e sua antimatéria, o antineutrino.

Essa Teoria foi aceita, pois, conseguia-se, assim, validar o Modelo Padrão, mas com isto, vários eventos ficaram sem uma explicação satisfatória e foram necessárias várias Teorias para adequar os resultados destes eventos com as previsões desse Modelo, porém, muitos eventos não possuem uma Teoria para explicá-los e passam a ser considerados “acontecimentos quânticos”, deixando o mundo microscópico com uma realidade diferente aparentemente do mundo macroscópico.

O Modelo Padrão e a Teoria de Variáveis Ocultas:

Segundo Albert Einstein, Boris Podolsky e Nathan Rosen (EPR):

“A natureza estatística da Mecânica Quântica é consequência de uma descrição incompleta da realidade e com interpretações equivocadas.”

Paradigma atual

A opção do pensamento científico na aceitação de um Modelo Atômico que esteja correto e com interpretações corretas:

Um número muito pequeno de físicos acreditam que o realismo local é correto e que a mecânica quântica esteja em última instância incorreta.

Segundo a maioria dos físicos:

A teoria do universo não é uma teoria de variáveis ocultas e as partículas não têm qualquer informação extra que não esteja presente na sua descrição feita pela mecânica quântica.

Como um resultado de desenvolvimentos teóricos e experimentais seguintes ao trabalho original da EPR, os cientistas passaram a tratar esse trabalho original como o Paradoxo EPR (Einstein, Podolsky e Rosen).

A maioria dos físicos atuais concorda que esse paradoxo EPR é um exemplo de como a mecânica quântica viola o ponto de vista esperado na física clássica, e não como uma indicação de que a mecânica quântica seja falha e sim inaplicável ao meio.

A mudança da composição nuclear modifica as interpretações dos acontecimentos quânticos e a Física Quântica passa a ser uma Teoria de Variáveis Ocultas:

Conjectura atual:

O fenômeno conhecido como entrelaçamento quântico mostra que medições realizadas em partes separadas de um sistema quântico influenciam-se mutuamente. Este efeito é atualmente conhecido como "comportamento não local" ("estranheza quântica").

As medidas realizadas em um sistema influenciam instantaneamente outros sistemas que estão entrelaçados com ele, e sugerem que alguma influência está se propagando instantaneamente entre os sistemas, apesar da separação entre eles.

Mas o entrelaçamento quântico não permite a transmissão de informação a uma velocidade superior à da velocidade da luz, porque nenhuma informação útil pode ser transmitida desse modo.

Isto produz alguns dos aspectos teóricos e filosóficos mais perturbadores da teoria, já que as correlações previstas pela mecânica quântica são inconsistentes com o princípio intuitivo do realismo local, que diz que cada partícula deve ter um estado bem definido, sem que seja necessário fazer referência a outros sistemas distantes.

Os diferentes enfoques sobre o que está acontecendo no processo do entrelaçamento quântico dão origem ao entendimento da maioria dos cientistas que o realismo local não acontece na mecânica quântica e que este fato não é consequência de uma descrição incompleta da realidade ou interpretações equivocadas.

Análise do comportamento à distância considerando o magnetismo intrínseco dos elétrons e dos pósitrons em um Novo Modelo Nuclear:

Um Modelo Nuclear em que o próton e nêutron são aglomerados constituídos por centenas de elétrons e pósitrons, unidos pelas forças magnéticas de atração entre esses elétrons e pósitrons distribuídas vetorialmente entre todos os constituintes se transformando na força de união que mantém a elevada coesão nuclear.

O nêutron possui a mesma quantidade de elétrons e pósitrons. O próton possui 01 pósitron a mais que o número de elétrons, por este motivo é magneticamente positivo, atraindo 01 elétron que gira em busca de união magnética com este pósitron a mais do próton.

A ação entre elétrons e pósitrons é magnética e a de elétrons com elétrons em movimento é magnética repulsiva e também elétrica.

Tomando como exemplo, um átomo de hélio-4, que possui um núcleo com 02 prótons, dois nêutrons e dois elétrons na camada K, os dois elétrons da eletrosfera

obedecendo o princípio da exclusão de Pauli, no eixo x , se um está em spin ($x+$), o outro estará em spin ($x-$) e vice versa.

Este pósitron a mais de cada próton exerce uma atração magnética positiva, bastante forte, em busca de se neutralizar magneticamente, pelo elétron com atração magnética negativa, também bastante forte.

O pósitron a mais de cada próton está contido no núcleo, fazendo com que o primeiro elétron correspondente gire no eixo x , no sentido $x+$ ou $x-$, podendo assumir qualquer um desses spins e isto determina que, o segundo só pode preencher a mesma camada com o spin possível pela ocorrência do spin do primeiro elétron.

Se o primeiro elétron assumir no eixo x , em spin ($x+$), isto determina que o outro elétron só poderá assumir no eixo x , desta camada eletrônica, em spin ($x-$) e vice versa. Esta determinação de momento angular é imediata, pela força magnética do pósitron em relação ao elétron com interação dos elétrons e do campo elétrico criado a partir do movimento dessas partículas.

Por esta interpretação, não é que, ao ser determinado o spin do primeiro elétron, esta informação viaje a velocidade acima da velocidade da luz de uma maneira não local, influenciando o outro elétron, mas sim uma interpretação diferente devido à mudança de entendimento da formação do núcleo atômico, e as reais interações das forças nucleares, tanto magnéticas quanto elétricas.

Isso mostra que a Mecânica Quântica baseia-se em resultados experimentais reais, interpretados sob a ótica de um Modelo Atômico incorreto, sendo portanto, como predito por Einstein, Podolsky e Rosen (EPR), uma Teoria de Variáveis Ocultas.

Proposta para um novo modelo nuclear:

Este trabalho parte da proposta para um novo Modelo Nuclear formado por prótons e nêutrons constituídos por elétrons e pósitrons, formulada por Milton Mendes Machado (*1929/+2005), em seu trabalho intitulado: O-ÁTOMO, onde os produtos dos decaimentos beta (+) e beta (-) foram observados e cada uma das “partículas”, que eram emitidas pelo núcleo, foram consideradas partículas presentes na formação do núcleo atômico, quais sejam, o elétron, o pósitron, o neutrino e o antineutrino.

A partir desta proposta foram analisados vários eventos físicos e com a evolução do entendimento está sendo apresentado este trabalho..

Considerando a proposta de nova formação do núcleo atômico, foi novamente observado o que ocorria nos processos de desintegração nuclear, e por acreditar que, na simplicidade das explicações científicas, que conhecemos os maiores segredos do Universo, foi percebido que analisando o modelo nuclear proposto se conseguiria explicar tais desintegrações e demais eventos, sem a necessidade de teorias complexas e distantes da realidade macroscópica.

Da proposição do núcleo formado por prótons e nêutrons constituídos por elétrons e pósitrons, este trabalho parte para uma visão de interpretação de vários fenômenos, desde aqueles que já eram considerados interpretados corretamente, até outros que ainda não possuem explicações plausíveis.

Avançou-se no entendimento do novo Modelo Atômico proposto, adicionando muitas variáveis, que proporcionaram interpretações que serão apresentadas no desenrolar dos temas tratados.

Premissa inicial do novo modelo nuclear proposto:

“Os pósitrons e os elétrons são as partículas formadoras dos prótons e nêutrons e os neutrinos provavelmente entram na formação do núcleo atômico.”

Premissas decorrentes do avanço do entendimento inicial:

1. O elétron e o pósitron são magneticamente complementares.
2. O elétron é constituído por substâncias/energias magnéticas negativas e o pósitron por substâncias/energias magnéticas positivas.
3. As substâncias/energias magnéticas são substâncias não materiais e são energias não consumíveis, não absorvíveis e não destrutíveis.
4. O neutrino transforma as substâncias/energias magnéticas negativas no elétron em matéria (melhor termo seria matéria negativa)
5. O antineutrino transforma as substâncias/energias magnéticas positivas no pósitron em antimatéria (melhor termo seria matéria positiva).
6. O neutrino e o antineutrino são as partículas responsáveis pelo aparecimento da matéria (elétron) e da antimatéria (pósitron) respectivamente.

O processo de aniquilação e a dificuldade em aceitar a união elétrons – pósitrons em uma estrutura estável nuclear:

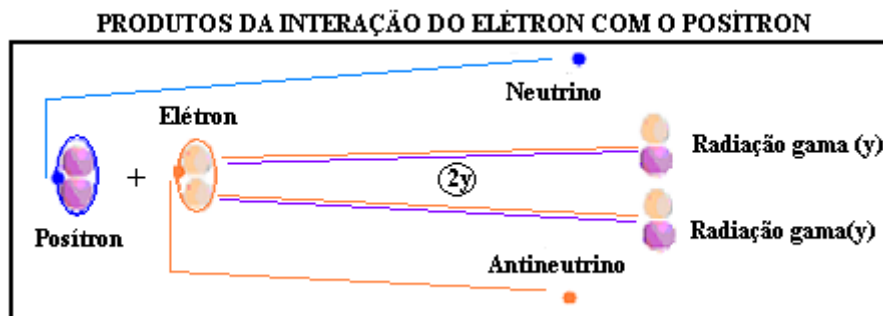
Considerações Iniciais:

Para a existência do novo modelo nuclear formado por prótons e nêutrons constituídos por elétrons e pósitrons, um problema teria que ser superado, o processo de aniquilação, pois, quando em contato o elétron com o pósitron ocorre a “aniquilação da matéria com a antimatéria” e torna-se difícil imaginar que a união entre elétrons e pósitrons que não se aniquilam, esteja na formação dos prótons e dos nêutrons, mais difícil ainda, imaginar que a união do pósitron e do elétron produza como resultado todas as radiações eletromagnéticas e a matéria escura e estas radiações produzam como resultado a energia escura.

Muito fascinante perceber que a radiação gama é produto da união entre um elétron e um pósitron e a radiação não possui massa, assim, quem daria massa ao elétron e ao pósitron teria que ser, também, produto dessa união.

Nesta linha de raciocínio podemos acreditar que existam partículas que sejam responsáveis pelo aparecimento de massa às substâncias/energias magnéticas, tanto do elétron, como do pósitron. O resultado desta união nos leva a perceber que o neutrino e o antineutrino são as partículas responsáveis pelo aparecimento da matéria (elétron) e da antimatéria (pósitron).

Analisando a radiação gama, da união de um elétron livre com um pósitron livre, observa-se que ocorre a emissão de 02 raios de radiação gama mais o neutrino do elétron e mais o antineutrino do pósitron. Estas emissões recebem alta impulsão (energia cinética).



Emissões: Produtos da interação elétron - pósitron:

1. 02 raios gama (cada raio é formado pela união de uma substância/energia magnética negativa do elétron com uma substância/energia magnética positiva do pósitron), isto nos leva a compreender que o elétron e o pósitron são partículas duais (constituídas por 02 substâncias/energias cada) em razão de que nesta interação nada se perde e nada se cria, apenas se transforma.
2. 01 neutrino do elétron e 01 antineutrino do pósitron – partículas que produzem massa às substâncias/energias magnéticas do elétron e do pósitron, respectivamente.

Como ocorrem emissões de radiações eletromagnéticas pelo núcleo é passível concordar com a proposta do novo Modelo Nuclear apresentado, sendo formado por prótons e nêutrons constituídos de elétrons e pósitrons (com os responsáveis pelos campos de massa – neutrinos e antineutrinos) e que tais radiações eletromagnéticas nucleares são provenientes de interações de elétrons e pósitrons, contidos e estabilizados, formadores dos prótons e nêutrons, e que, à medida que se propagam interagem com a matéria perdendo energia cinética, passando por todo espectro das radiações eletromagnéticas.

Como a massa do núcleo é aproximadamente 1836 vezes maior que de um elétron e de um pósitron, então na composição de um núcleo com um só próton (núcleo do hidrogênio) haveria aproximadamente 918 pósitrons e 917 elétrons (importante é um pósitron a mais que o número de elétrons) e que este pósitron a mais no próton, faz com que este núcleo fique magneticamente positivo, atraindo um elétron (magneticamente negativo), que gira em movimento de rotação em torno do núcleo, e em seu próprio eixo, já que é uma estrutura dual, não esférica e a resultante das forças que interagem neste elétron o faz girar em seu próprio eixo. Este movimento tanto de rotação como no seu próprio eixo, faz com que esta energia magnética produza um campo elétrico.

Porque as uniões de elétrons com pósitrons, na formação do próton e do nêutron, não resultaram no processo de aniquilação:

A formação dos átomos ocorreu em condições de elevadíssimas forças gravitacionais, nos interiores de estrelas e essa enorme força impediu o processo de aniquilação, e também, possibilitou a estabilização destes elétrons e pósitrons pela força magnética de união (distribuição vetorial das forças magnéticas de atração), mantendo-os unidos, com uma força bastante grande de união magnética de contato entre eles.

Na interação de um elétron e um pósitron, a aniquilação da matéria não ocorre, pois, o que ocorre é a perda da condição de matéria pelo destacamento do neutrino do elétron e do antineutrino do pósitron, que por vezes podem ser emitidos com metade da substância/energia magnética positiva do pósitron (antineutrino do muón) e com a metade da substância/energia magnética negativa do elétron (neutrino do muón) e que, a radiação eletromagnética é a união de metade de um elétron com metade de um pósitron, sem os campos de massa.

A energia cinética, tanto da radiação como do neutrino, como do antineutrino é a energia que a teoria de Albert Einstein ($E = m \cdot c^2$) tenta quantificar para este evento, ou seja, 1,022 MeV (que seria o resultado da transformação da massa do elétron mais a massa do pósitron vezes a velocidade constante da luz ao quadrado).

As substâncias/energias das radiações não são absorvidas, nem aniquiladas, apenas vão transferindo energia cinética, nas suas interações, passando por todo o espectro das radiações eletromagnéticas, até se transformarem em energia escura, uma das formadoras do espaço, pois, o espaço em sentido amplo é a somatória de energia escura, mais matéria escura, mais matéria (que é matéria e antimatéria). A energia escura é a própria radiação eletromagnética com muito pouca ou nenhuma energia cinética.

O novo modelo nuclear:

No processo de interação do pósitron com o elétron há a formação de 02 raios de radiação eletromagnética e a liberação de um neutrino do elétron e de um antineutrino do pósitron. Esses produtos desse processo possuem elevadíssima energia cinética, impulsionando esta, provocada pela força magnética de atração entre o elétron e o pósitron.

Baseado neste evento chamado de “aniquilação de um pósitron e um elétron” observa-se que os 02 raios de radiação gama não possuem massa e que ocorre a liberação do neutrino do elétron e do antineutrino do pósitron, parecendo que alguma substância não material é constitutiva do elétron e alguma substância não material é constitutiva do pósitron.

Como são dois raios de radiação gama, temos que considerar que tanto o elétron quanto o pósitron apresenta uma dualidade destas substâncias não materiais, pois um raio seria metade da substância não material do elétron em união magnética a uma metade da substância não material do pósitron e o outro raio seria a união das partes restantes. Ocorrendo a formação de 02 raios eletromagnéticos que não possuem massa e com alta energia cinética produzida pela força de atração destas substâncias magnéticas não materiais.

Como o neutrino e o antineutrino são produtos deste processo, fica evidente que o responsável pela massa do elétron (a transformação das 02 substâncias não materiais magnéticas do elétron) é o neutrino e o responsável pela massa do pósitron (a transformação das 02 substâncias não materiais magnéticas do pósitron) é o antineutrino.

De agora em diante chamaremos as substâncias magnéticas não materiais do elétron de substâncias/energias magnéticas negativas e as substâncias magnéticas não materiais do pósitron de substâncias/energias magnéticas positivas.

Foi observado que o elétron tem uma “leve interação” com o neutrino, ou seja o neutrino pela teorização atual apresenta uma leve interação com a matéria.

Este neutrino é o responsável em criar massa ao elétron, e o antineutrino cria massa ao pósitron.

As uniões elétrons e pósitrons na formação do próton e do nêutron, teria que ter as interações dos neutrinos e dos antineutrinos, criando massa aos elétrons e pósitrons destes aglomerados e para superar o problema da “aniquilação”, esta união teria que ocorrer por uma força compressiva maior que a força do processo de aniquilação.

A força que provoca esta compressão impeditiva do processo de aniquilação é a força gravitacional estelar, fazendo com que os elétrons e pósitrons permaneçam juntos sem ocorrer o processo de aniquilação e assim inicia-se a formação do próton.

Estas forças fizeram com que a matéria e a antimatéria ficassem agrupadas, sem que se aniquilassem, possibilitando que as forças magnéticas de atração entre os elétrons e pósitrons pudessem ser distribuídas vetorialmente na estrutura estabilizando a estrutura do núcleo atômico, funcionando como a força de União nuclear.

Estas forças magnéticas de atração distribuídas vetorialmente é a força magnética de união nuclear, e a partir da formação deste próton a formação de todos os elementos químicos que conhecemos. A força magnética de atração é a mesma, mas a força magnética de união é característica para cada elemento químico e é dependente do volume nuclear, pois, quanto maior o volume nuclear, menor a força de união, isto porque houve uma distribuição maior dos vetores das forças magnéticas de atração entre vários elétrons e pósitrons dos prótons com pósitrons e elétrons dos nêutrons para a manutenção da coesão destes aglomerados no núcleo atômico.

A relação volume atômico e a força magnética de união nuclear em núcleos muito volumosos pode ser bem tênue e alguns elementos químicos emitem de tempos em tempos radiações eletromagnéticas, pois, sendo a força magnética de união baixa, qualquer ganho de volume (por absorção de térmica, por exemplo, faz com que a força magnética de união não impeça processos de aniquilação entre elétrons e pósitrons e consequentemente vários processos de desintegração podem ocorrer, a partir dessas aniquilações, tais como: a saída do núcleo, de elétrons, pósitrons, partículas alfa, prótons, nêutrons, neutrinos do elétron, antineutrinos do pósitron, neutrinos do muón, antineutrinos do muón, que saem do núcleo em forma de raios: gama, beta (+), beta (-), alfa, emissão de nêutrons, emissão de prótons, emissões de neutrinos e antineutrinos, como pode ocorrer, também, a captura de elétrons das primeiras camadas eletrônicas para iniciar o processo de aniquilação e o desencadeamento de vários eventos de desintegração nuclear.

O processo normal do encontro do elétron com o pósitron é a aniquilação, mas a força de união nuclear é muito grande, estabilizando em união centenas de elétrons e centenas de pósitrons, formadores dos prótons e nêutrons, não permitindo que esta característica espetacular desse encontro ocorra.

A força magnética de união nuclear é a distribuição vetorial das forças magnéticas de atração entre elétrons e pósitrons:

A força magnética de atração, entre o elétron e o pósitron, é uma característica dessas “partículas duais”, pois, o elétron é formado por 02 substâncias/energias magnéticas negativas e o pósitron é formado por 02 substâncias/energias magnéticas positivas.

Estas substâncias/energias magnéticas, positiva e negativa, são elementares na formação dos elétrons (02 negativas, com campo de massa produzido pelo neutrino), dos pósitrons (02 positivas, com campo de massa produzido pelo antineutrino), dos neutrinos do muón (01 negativa com campo de massa produzido pelo neutrino e com energia cinética), dos antineutrinos do muón (01 positiva com campo de massa produzido pelo

antineutrino e com energia cinética), das radiações eletromagnéticas (01 positiva e 01 negativa, com energia cinética sem campo de massa), da energia escura (01 positiva e 01 negativa, sem energia cinética, sem campo de massa) e da matéria escura (neutrinos do muón sem energia cinética).

Por esta explicação, percebemos que, além da substância/energia magnética positiva, a substância/energia magnética negativa, o neutrino do elétron e o antineutrino do pósitron são as substâncias/energias e partículas elementares.

Os aglomerados, prótons e nêutrons, são formados por elétrons e pósitrons estabilizados pela força magnética de união, e esta formação somente foi possível, pela força gravitacional de estrelas que impediu o processo de aniquilação e assim permitiu que as forças magnéticas de atração fossem distribuídas vetorialmente na estruturação nuclear, agindo como força magnética de união nuclear.

Força magnética de atração entre o elétron e o pósitron:

A energia cinética, a que são impulsionados os produtos desse encontro (processo de aniquilação), é provocada pela força de atração entre o elétron e o pósitron e esta impulsão é sempre a mesma não importando o volume nuclear do elemento químico onde este processo de aniquilação ocorra.

A força de impulsão, produzida pela força magnética de atração não depende do volume nuclear.

Força magnética de união nuclear:

(A força magnética de união nuclear depende do volume nuclear).

É a distribuição vetorial das forças magnéticas de atração que mantêm os elétrons e pósitrons, constituintes dos prótons e dos nêutrons, estabilizados, além de manter os próprios prótons e nêutrons coesos na formação do núcleo.

Um próton possui aproximadamente 1835 partículas duais (sendo 918 pósitrons e 917 elétrons) unidas, em uma arquitetura espacial, em que as forças magnéticas de atração dos elétrons e pósitrons são distribuídas vetorialmente. Um nêutron possui aproximadamente 1836 partículas duais (sendo 918 pósitrons e 918 elétrons) unidas, em uma arquitetura espacial, em que as forças magnéticas de atração dos elétrons e pósitrons são distribuídas vetorialmente.

Quando ocorre o processo de fusão nuclear de prótons do hidrogênio (4) para a formação do hélio-4, além de aproximadamente 0,71% do número de pósitrons e elétrons deixarem a condição de matéria no processo de aniquilação, para manter a coesão destes 02 prótons e 02 nêutrons, ocorreu mais distribuição de vetores das forças magnéticas de atração, deixando por este motivo o núcleo com menor força magnética de união nuclear e cada elemento químico mais massivo, esta força magnética de união nuclear, será menor, sendo portanto inversamente proporcional ao volume nuclear do elemento químico. Por este motivo que no processo de reflexão das radiações eletromagnéticas visíveis, que, quando é incidido uma luz no núcleo, este núcleo substitui as substâncias/energia magnéticas (positiva em união com a negativa) e emite uma luz característica (substâncias/energias magnéticas do próprio núcleo). Esta radiação característica é impulsionada por esta força magnética de união, que é característica para cada núcleo, dependente do volume nuclear deste corpo.

Este acontecimento demonstra por que temos essa variedade de cores, que não depende da velocidade da radiação incidente e sim da emitida, confirmando, também, que as radiações eletromagnéticas se diferenciam pela energia cinética de impulsão (velocidade).

Esta força magnética de atração entre os elétrons e pósitrons é de natureza magnética elementar, no sentido da busca do elementar negativo pelo elementar positivo, e vice versa. É uma força magnética muito grande, pois, o núcleo em relação a eletrosfera é diminuto e mesmo com uma distância muito grande deste núcleo, a atração de 01 pósitron a mais no próton, exerce bastante força de atração em relação ao elétron (e vice versa), que circula o núcleo atômico em busca do magnético elementar positivo internalizado no próton e este magnetismo duplo entre pósitron a mais dos prótons e elétrons da eletrosfera provocam o giro do elétron ao redor núcleo e o giro no seu eixo, já que pelo modelo proposto o elétron é formado por 02 substâncias/energias magnéticas negativas, dando-lhe uma forma não esférica, mas com o giro apresenta-se circular. Os spins dos elétrons são definidos pela interações das forças magnéticas deste núcleo (pósitrons a mais nos prótons) e suas interações magnéticas com o magnetismo dos outros elétrons e a partir do primeiro elétron, também por interações elétricas, para o preenchimento dos níveis e subníveis de energia.

Na formação do próton e do nêutron, a força magnética de união nuclear exerce grande coesão entre os pósitrons e elétrons no núcleo atômico. Esta força magnética de união nuclear é característica para cada elemento químico, pois, depende do volume nuclear. A cada aumento do volume nuclear, a partir do processo de fusão nuclear, houve reestruturação dos vetores das forças magnéticas de atração para a coesão do(s) novo(s) próton(s) e nêutron(s) do novo núcleo atômico.

Como a massa de um próton é de aproximadamente 1836 vezes a massa do elétron, foi considerado um modelo que teria um próton com 1835 partículas magnéticas (918 Pósitrons + 917 Elétrons).

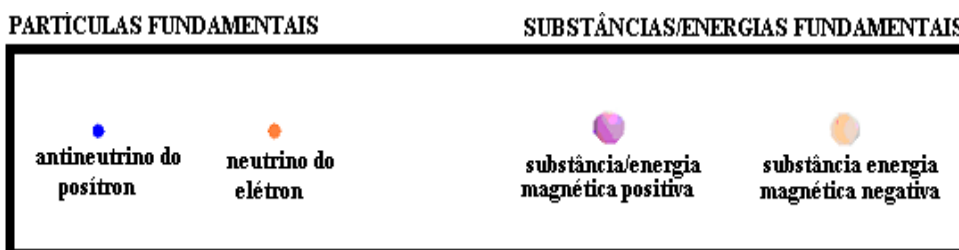
Esse pósitron a mais no próton, dá a positividade magnética a todo aglomerado próton e a mesma quantidade de pósitrons e elétrons no aglomerado nêutron, o deixa magneticamente estabilizado.

Para este novo modelo atômico, as partículas fundamentais são: a substância/energia magnética negativa (que formam o elétron, pois, é formado por 02 substâncias/energias magnéticas negativas com o campo de massa produzido pelo neutrino), a substância/energia magnética positiva (que formam o pósitron, pois, é formado por 02 substâncias/energias magnéticas positivas mais o campo de massa produzido pelo antineutrino), o neutrino do elétron e o antineutrino do pósitron.

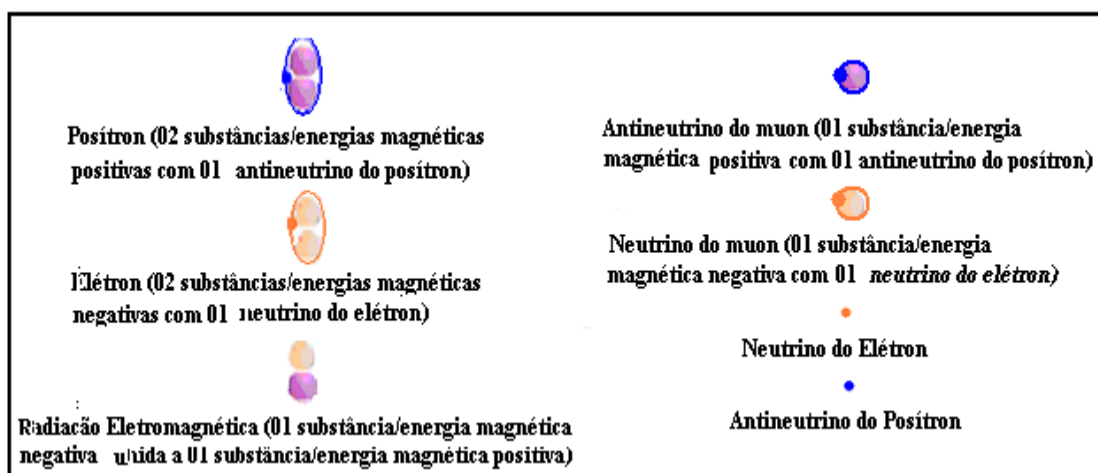
Como demonstrado, na esquematização das substâncias fundamentais (a substância/energia magnética positiva, a substância/energia magnética negativa, o neutrino do elétron e o antineutrino do pósitron), existe apenas um tipo de neutrino e antineutrino, pois o neutrino do muón, é apenas o neutrino do elétron produzindo massa em 01 substância/energia magnética negativa e o antineutrinos do muón é o antineutrino do pósitron produzindo massa em 01 substância/energia magnética positiva.

O que faz com que, o neutrino e antineutrino do muón sejam considerados diferentes do neutrino eletrônico e antineutrino positrônico, é a característica do neutrino e antineutrino produzirem, por vibrações, campos de massa às substâncias/energias magnéticas que circulam. Quando únicas, neutrino e antineutrino do muón, se duplas, elétron e pósitron.

Representação esquemática das substâncias/energias magnéticas (negativa e positiva) e os produtores de massa:



Representação esquemática das formações entre as substâncias/energias magnéticas e as partículas fundamentais:



Representação esquemática das características de dualidade estrutural do elétron e do positron, pois, são formados por 02 substâncias/energias magnéticas elementares, que são intercambiáveis nos processos de interações destas “partículas” duais, tanto entre elas, como entre elas e as radiações eletromagnéticas (também estruturalmente duais, formada pela união de 01 substância magnética positiva com 01 negativa, sem os produtores de massa).

Novo Modelo Nuclear:

No novo Modelo Nuclear, a força magnética de união nuclear, na formação dos prótons e nêutrons, é resultado da distribuição vetorial das forças magnéticas de atração. Em condições normais, ocorreria o processo de aniquilação da matéria, que é a característica deste encontro. Ocorreu, então, a formação do próton, e a partir da formação do próton, foram formados todos elementos químicos conhecidos.

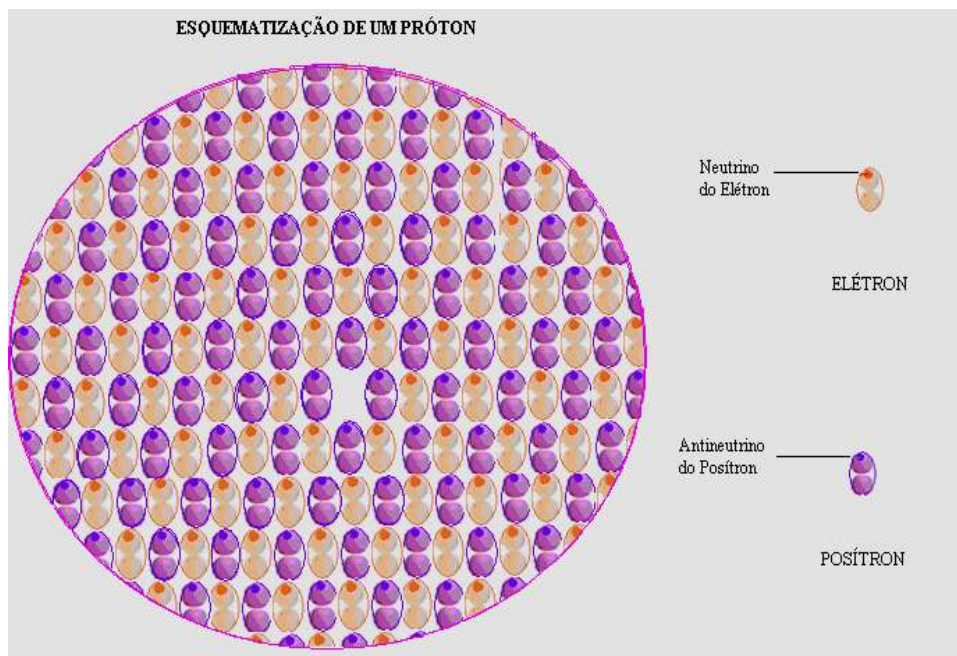
Outro fato a considerar, é que o número de pósitrons e elétrons foram deduzidos da massa do próton do hidrogênio em relação a massa do elétron e como esta massa é uma

aproximação (pois, tem como referência a massa do carbono – 12), por isso foi considerado o número de 917 elétrons + 918 pósitrons.

Estas quantidades de elétrons e pósitrons são deduzidas da relação da massa do elétron com a massa do próton, mas não são números tomados como absolutos.

Para o modelo nuclear proposto, o que é crucial, é que o número de pósitrons no próton seja superior em 01 em relação ao número de elétrons e que o número de pósitrons e elétrons no nêutron sejam iguais, pois, a cada elevação de massa atômica dos elementos químicos, os prótons e os nêutrons terão em suas formações menor número de pósitrons e elétrons, devido ao processo de aniquilação (defeito de massa), para restabelecer o equilíbrio entre o volume nuclear e a força magnética de união.

Considerando um núcleo de hidrogênio, que possui um núcleo, somente com um próton, o modelo proposto é (esquematização linear, mas o aglomerado próton possui estrutura espacial):



Observa-se que, o magnetismo de todos elétrons estão neutralizados pelos pósitrons, restando apenas um pósítron a mais, fazendo com que o aglomerado de “partículas”, chamado de próton, seja magneticamente positivo.

A força de atração entre o elétron e o pósítron é uma força de atração magnética recíproca, e não é uma força de atração elétrica entre os elétrons das camadas eletrônicas e os prótons, como prediz a teoria nuclear atual, pois a eletricidade se forma quando o elétron se movimenta.

Não ocorreu a quebra da Simetria da Paridade

Voltando ao elemento químico hidrogênio, nota-se que, para estabilizar a positividade magnética do pósítron a mais, gira 01 elétron na eletrosfera do hidrogênio estabilizando o átomo magneticamente.

O número de elétrons e pósitrons no hidrogênio, então, seria: (elétrons = $917 + 1$ da eletrosfera = 918 / pósitrons = 918). Nos outros elementos químicos esta igualdade permanece, mesmo não sendo o mesmo número de pósitrons e elétrons do hidrogênio, porque a cada fusão nuclear para produção de um outro elemento com número atômico maior, há aniquilação de aproximadamente 0,71% desta matéria (defeito de massa). Assim não houve a quebra da simetria da paridade (entre a matéria e a antimatéria).

No universo tudo é formado de matéria e antimatéria em quantidades exatamente iguais, também, não houve a sucumbência da antimatéria e sim ela é 50% do que hoje chamamos somente de matéria.

Estabilização nuclear:

Quando um núcleo atômico recebe grande quantidade de energia, característica para cada núcleo, que provoque aumento do volume nuclear (aumento espacial - aumento do volume das substâncias/energias magnéticas dos elétrons e pósitrons constituintes dos prótons e nêutrons) ocorre o desequilíbrio entre a força de união magnética e o volume espacial das substâncias/energias magnéticas ocorrendo processos de aniquilação até o restabelecimento deste equilíbrio.

Com o aumento do volume (aumento espacial) alguns elétrons e pósitrons conseguem vencer a força de união nuclear e realizam o processo de aniquilação.

Essas aniquilações aumentam progressivamente a força magnética de união até restabelecer novamente este equilíbrio.

Nas estrelas, onde os elementos químicos foram formados, à medida que, estas estrelas produziam elementos químicos com mais volume nuclear, em processos de fusão nuclear, ocorriam processos de aniquilação entre elétrons e pósitrons, para ocorrer diminuição do número dessas partículas na estrutura dos nêutrons e prótons e a distribuição de vetores de força magnética de atração (força magnética de união nuclear), entre os pósitrons e elétrons e entre alguns pósitrons e elétrons de novos prótons e nêutrons, para mantê-los coesos no núcleo atômico.

Porque considerar o equilíbrio entre a força magnética de união nuclear e o volume atômico e não com a massa nuclear?

A competição entre a matéria e a energia escura é uma competição por espaço (por volume, já que a energia escura não é material).

O Volume nuclear está sendo considerado como uma das variáveis na manutenção da estabilidade nuclear, sem que ocorra o processo de aniquilação, ao invés de ser a massa nuclear, pois, quando um corpo é aquecido, a temperatura altera o seu volume, mas, não altera a sua massa atômica. Para que esta relação de equilíbrio fosse entre força magnética de união nuclear e a massa atômica, no aquecimento de certos núcleos, deveria ocasionar aumento da massa nuclear, o que não ocorre, ocorrendo apenas o aumento do volume nuclear.

Ocorrendo o início do processo de aniquilação, por alteração do volume nuclear e quebra do equilíbrio com a força magnética de união nuclear, começa ocorrer também a diminuição da massa nuclear, pela perda de matéria (perda da condição de matéria de alguns elétrons e pósitrons no processo de aniquilação).

A estabilização nuclear depende do equilíbrio do volume das substâncias/energias magnéticas, constitutivas dos elétrons e dos pósitrons nucleares e da força magnética de união nuclear.

Fazendo estas considerações, como não há relação com o aumento da massa e sim com o aumento do volume, ocorrerá desequilíbrio entre a força magnética de união nuclear e este maior volume nuclear, sendo uma relação de espaço com a força magnética de união nuclear e não uma relação de massa da matéria com esta força magnética de união.

Deste modo quando um corpo é aquecido ocorre aumento do volume das substâncias/energias magnéticas e os neutrinos e antineutrinos não conseguem manter através de suas vibrações estes elétrons e pósitrons como matéria, ocorrendo, assim, a perda da condição de matéria de alguns elétrons e pósitrons se transformando em energia eletromagnética em processos de aniquilação. A cada processo de aniquilação terá que haver uma temperatura maior para que o processo se repita e ocorra posteriores aniquilações, já que com a perda de elétrons e pósitrons a força magnética de união vá aos poucos aumentando pela diminuição do volume constitutivo do núcleo atômico, o que realmente ocorre nos processo de aquecimento.

O processo de dilatação que ocorre nos corpos não tem relação com o aumento de suas vibrações como prediz a teoria atual e sim com o aumento do volume das substâncias/energias magnéticas, tanto dos elétrons como dos pósitrons, como também da energia escura formadora das camadas eletrônicas. Aumentando o corpo e os espaços entre as camadas eletrônicas, produzindo assim expansão volumétrica do corpo.

Destas afirmativas tiramos que para ocorrer os processos de aniquilação entre elétrons e pósitrons, produzindo radiação eletromagnética (com muita energia cinética) é necessário que ocorra o aumento volumétrico de suas substâncias/energias magnéticas, constituintes de seus núcleos atômicos. Um dos métodos que provoca este aumento de volume e consequentemente o início de produção de radiação eletromagnética é o aquecimento, mas temos que considerar que o ultra som também pode provocar o processo de aumento de volume e ocorrer processos de aniquilação, que é o que corre no fenômeno da sonoluminescência.

Neste processo de aniquilação há a emissão 01 radiação eletromagnética (união magnética entre 01 substância/energia magnética positiva com 01 substância/energia magnética negativa), com energia cinética e emissão do neutrino e antineutrino do muón com energia cinética ou há a emissão de 02 raios de radiação eletromagnética mais 01 neutrino do elétron e 01 antineutrino do pósitron que, também, são impulsionados por essa energia cinética característica da interação do elétron e do pósitron.

O processo de aniquilação mantém o equilíbrio entre a força magnética de união e o volume nuclear. Esta força magnética de união nuclear é de característica magnética. Estes núcleos, quando estáveis, mantêm-se com elétrons e pósitrons, por esta força magnética de união, sem que ocorra o processo de aniquilação.

O núcleo do hidrogênio está em equilíbrio com a quantidade de elétrons e pósitrons (aproximadamente 917 elétrons e 918 pósitrons). Esta relação mantém-se estabilizada pela força magnética de união nuclear e o volume nuclear, de tal modo que não ocorre o processo de aniquilação, assim, o hidrogênio possui o próton com o maior número de pósitrons e elétrons na sua constituição, consequentemente, com maior força magnética de união entre pósitrons e elétrons e cada elemento químico possui cada próton e cada nêutron com número de elétrons e pósitrons maior que um elemento de volume nuclear maior.

Quando o núcleo possui mais de um próton surge a necessidade do aparecimento do nêutron para contra balancear a repulsão magnética dos prótons, por serem magneticamente positivos, sendo que a união destes nêutrons aos prótons se dá a nível de vários elétrons e pósitrons de um, com vários pósitrons e elétrons de outro, e que estes elétrons e pósitrons têm uma distribuição de força magnética de atração, criando também uma força de união entre os aglomerados prótons e nêutrons, porém esta força de união é bem menor que a força de união entre pósitrons e elétrons constituintes destes aglomerados.

Um acréscimo de mais volume ao núcleo como, por exemplo, no processo de fusão nuclear da cadeia PP-I, que ocorre no Sol, pelo acréscimo de matéria ao núcleo (formação de 01 hélio-4, a partir de 04 núcleos (prótons) do hidrogênio), tem como consequência um divisão dos vetores da força magnética de união nuclear, para a ligação dos novos prótons e nêutrons que irão formar o novo elemento químico, diminuindo a força magnética de união que por ser baixa não impede o processo de aniquilação de vários elétrons e pósitrons, em um número tal, que essa força de união nuclear aumente, pela diminuição da distribuição vetorial das forças de atração, voltando a impedir o processo de aniquilação, estabilizando, dessa maneira, a relação da força magnética de união nuclear e o volume nuclear.

Ocorrendo o processo de “aniquilação de pares”, em um número tal, que o núcleo atômico volte a ficar estável, para a nova estrutura.

Neste processo de “aniquilação” ocorre a emissão de radiação eletromagnética (substâncias/energias magnéticas – 01 positiva em união com 01 negativa), com energia cinética e de matérias (neutrino do muón – 01 substância/energia magnética negativa com campo de massa produzido pelo neutrino do elétron e antineutrino do muón – 01 substância/energia magnética com campo de massa produzido pelo antineutrino do pósitron).

Esta radiação gama é, portanto, a metade do elétron (01 substância/energia magnética negativa) com metade do pósitron (01 substância/energia magnética positiva), formando um par de substâncias/energias magnéticas positiva–negativa (polo positivo e polo negativo), magneticamente estabilizadas e desprovida de massa. Esta substância/energia se propaga na sua velocidade (velocidade da radiação gama), devido à impulsão resultante da força magnética de atração entre o elétron e o pósitron.

Em núcleos com massa muito elevada, quando ocorre a união entre o elétron e o pósitron, a radiação pode ser emitida do núcleo como 02 radiações gama, mais um neutrino do elétron e 01 antineutrino do pósitron (esses produtos da aniquilação também são impulsionados pela força magnética de atração à velocidades características desse encontro).

Essas substâncias/energias magnéticas das radiações estão em união magnética.

Deteção de matérias “estranhas”, em raios cósmicos:

Estas matérias “estranhas” que estão sendo descobertas nos eventos de raios cósmicos são na verdade partes de matéria resultante de explosões de estrelas em processos de fissão nuclear.

Considerando o modelo proposto, todas estas “famílias” descobertas nas últimas décadas são partes de nêutron super massivo (possui uma quantidade extraordinariamente elevada de pósitrons e elétrons em sua estrutura), que hora se apresentam neutros (quando apresenta o mesmo número de pósitrons e elétrons), hora se apresentam positivos (quando apresenta 01 pósitron a mais), hora se apresentam negativos (quando apresenta 01 elétron a

mais – como é o caso do muón que apresenta a massa 207 vezes a massa do elétron – seria então 104 elétrons e 103 pósitrons).

Esses raios cósmicos são provenientes de buracos negros ou da explosão de super novas, constituídas de um único nêutron super massivo, que devido à imensa força de gravidade provocada pela competição energia escura e o volume atômico mantém em união números elevadíssimos de pósitrons e elétrons, o que justifica também, elementos com massas superiores aos átomos do nosso sistema solar, por exemplo, o Tau, que é muito maior que um próton ou um nêutron conhecidos, mas são constituídos das mesmas substâncias/energias e partículas elementares que existem no universo (substância/energia magnética positiva, substância/energia magnética negativa, neutrino e antineutrino).

Devido, estas “matérias estranhas”, serem resultante de fissões nucleares em buracos negros ou de explosões de estrelas e a estrutura nuclear foi produzida pelas elevadas forças gravitacionais das estrelas, que mantinham estas estruturas imensas, elas não possuem estabilidade fora destas forças de gravidade, e por este motivo, se desintegram rapidamente pelo choque entre seus pósitrons e elétrons, produzindo grande quantidade de radiação gama (γ) neutrinos e antineutrinos e por vezes elétrons e pósitrons em altas velocidades.

Não há que se falar em estranheza, pois é, a mesma matéria que conhecemos, ou seja, a mesma “matéria e antimatéria” em sua constituição.

Teorias de Gauge:

Os bósons de calibre (mediadores de força):

A Teoria:

“A descoberta das partículas de mediação, nomeadamente dos bósons intermediários W^+ , W^- e Z^0 , em 1983, foi, sem dúvida, um acontecimento impar na história da física, já que os mesmos tinham sido previstos pela teoria eletrofraca elaborada pelos físicos Weinberg, Glashow e Salam, entre outros, para unificar numa única explicação duas das quatro forças fundamentais da matéria nos seus limites.

Os bósons W e Z são pois os mediadores da força nuclear fraca ou interação fraca responsável pela radioatividade, tal como o foton é o mediador da força electromagnética que liga os elétrons ao núcleo e os átomos nas moléculas e que, além disso, é responsável por todo o espectro electromagnético, desde os raios gama às ondas hertzianas de rádio, passando pela luz, raios X, radiação ultravioleta, e infra vermelha.

As massas destas partículas são extremamente maiores que as das restantes partículas, sendo da seguinte ordem de valores:

$W^+ = 140.000 \times 10^{-34}$ g com carga zero e 10^{-25} segundos de vida.

W^- = tem a mesma massa inerte e a mesma carga e instabilidade.

$Z^0 = 162.000 \times 10^{-28}$ g. e igual carga e instabilidade.

A questão que qualquer um coloca é como é que estas partículas com uma massa inerte relativamente elevada quando comparada com a massa quase zero do foton podem ser unidas na mesma teoria eletrofraca e produzir tanto a radioatividade como o espectro electromagnético?

A explicação é dada pela sua instabilidade ou curta vida. Decaem rapidamente para dar outras partículas.

Bosons de calibre: São bósons mediadores das interações fundamentais da natureza. Em outras palavras partículas fundamentais, cujo comportamento é descrito por teorias de calibre (teorias de Gauge).

No modelo padrão são preditos 04 tipos de bósons de calibre, representantes das 04 forças na natureza:

1. Ftons - mediadores da interação magnética. (Teorizados por Albert Einstein utilizando a Teoria de Max Planck em que prediz que elétrons emitem quantias específicas de energia) – representa a força eletromagnética;
2. Bosons $W(-)$, $W(+)$ e $Z(^0)$, mediadores da força nuclear fraca (teorizados por Weinberg, Glashow e Salam, entre outros, para unificar numa única explicação, para duas, força fraca e força magnética, (das quatro forças fundamentais da matéria nos seus limites) – representa a força fraca;
3. Gluons, mediadores da força forte, – representa a força forte; (teorizada pela teoria nuclear atual); e
4. Gravitons, mediadores da força gravitacional (ainda a ser “descoberto”) – representaria a força de gravidade.”

A teoria da supersimetria, que é elemento essencial à Teoria das super cordas:

Argumentação da teoria atual:

“Os físicos teóricos consideram a supersimetria uma idéia tão bela que mesmo na ausência de qualquer indício empírico direto da sua verdade, quase todas as propostas atuais de teorias fundamentais incorporam a supersimetria. A supersimetria, do jeito que a física a entende, combina de uma maneira não trivial a simetria do espaço-tempo e uma relação entre os dois tipos fundamentais de campos físicos, os bosônicos e os fermiônicos .

Há muita especificidade nesta mistura, e isto oculta as propriedades essenciais das estruturas matemáticas envolvidas, apesar destas existirem independentemente de qualquer relação com o espaço-tempo. Uma boa parte de supersimetria é formal, ou seja, tem mais a ver com expressões e não com objetos matemáticos “verdadeiros”. Simetrias só aparecem com as interpretações. Interpretações em termos de teorias quânticas fundamentais estão longe da experiência. Infelizmente as conseqüências mais notáveis e úteis aparecem só na teoria quântica. Fora deste contexto só um apelo à beleza é capaz de manter interesse. Finalmente, a abordagem matemática correta exige idéias que raramente fazem parte das matérias usuais de matemática..

As propriedade marcantes de sistemas físicos super simétricos somente aparecem na teoria quântica. O que é extraordinário é que os sistemas construídos por meio de supersimetria que estendem a simetria clássica do espaço-tempo não só constituem candidatos muito atraentes para teorias físicas básicas, mas também têm fornecido instrumentos para novas descobertas na matemática pura como invariantes de nós, tranças e variedades de dimensão três e quatro.

Podemos agora, pelo menos em palavras, resumir o que são as teorias físicas super simétricas. São sistemas lagrangianos de campos físicos que podem ser descritos da seguinte maneira:

Há um super espaço que estende o espaço-tempo.

Há uma super álgebra de Lie, agindo sobre o super espaço, e que estende a álgebra de Lie das simetrias clássicas do espaço-tempo

Há um conjunto de campos, bosônicos e fermiônicos, definidos no super espaço, que carrega uma representação da super álgebra.

Há uma lagrangiana que é invariante pela ação do super grupo que corresponde à super álgebra.

No final, podemos encarar estas teorias como simplesmente teorias lagrangianas comuns para um certo conjunto de campos, mas a supersimetria escolhe certas lagrangianas muito particulares que têm propriedades muito especiais. Uma lagrangiana é super simétrica se é invariante por um conjunto de regras de reescrita. Embora o funcional ação de um conjunto de campos seja escrito como $\int \mathcal{L} d^4x$, para saber se isto é super simétrico ou não, não é necessário interpretar nem os campos, nem as coordenadas no super espaço, nem a integral. Não é necessário saber o que são estas coisas. Temos simplesmente uma expressão, mais sofisticada, mas nada essencialmente diferente. A expressão é invariante por um conjunto de regras de reescrita que são dadas por uma super álgebra de Lie. Eis a supersimetria neste nível. Uma vez que a teoria é quantizada, a super álgebra de Lie que deu lugar ao conjunto de regras de reescrita agora se incorpora numa super álgebra de Lie de simetrias infinitesimais, e esta super álgebra de operadores traz conseqüências extraordinárias para a teoria quantizada. Isto não é mais formal mas concreto. Nisto temos o próprio milagre de supersimetria e a sua beleza tão admirada pelos físicos.

As partículas elementares possuem uma propriedade fundamental chamado spin, uma espécie de rotação, e que devido à mecânica quântica, deve ser quantizada. As partículas com spin inteiro são chamadas bósons, como o fóton, que tem spin 1. As partículas com spin semi inteiro são chamadas férmions, como o elétron, que possui spin 1/2.

A supersimetria associa à cada bóson um companheiro que é um férmion e vice-versa. Assim, a supersimetria prevê a existência de um fotino, o companheiro fermiônico do fóton e de um elétron, o companheiro super simétrico do elétron. A supersimetria ainda não foi encontrada na natureza. Do ponto de vista teórico a supersimetria apresenta propriedades muito especiais. O fato de que bósons e férmions apareçam juntos leva naturalmente à idéia de unificação, já que a matéria é composta por férmions enquanto as forças fundamentais são compostas por bósons. Outra propriedade importante da supersimetria levantou a possibilidade de que as teorias de super gravitação pudessem ser teorias quânticas para a gravitação, possibilidade esta não concretizada.

Nas teorias de super cordas, entretanto, a supersimetria é um elemento essencial. Daí o nome super cordas.

Bosons e férmions:

Quando as distâncias são pequenas, a teoria das super cordas prevê, além das dimensões extras, uma outra propriedade que poderia ser testada experimentalmente: a supersimetria. Supersimetria é o nome dado para uma relação postulada entre as duas principais classes de partículas elementares, ou seja, os bósons (responsáveis por transmitir as forças da natureza) e os férmions (quarks, elétrons, neutrinos etc.). A supersimetria prevê que, para cada férmion, deve existir um bóson companheiro dele, isto é, uma partícula super simétrica. E vice-versa. Isso faria crescer significativamente o número de partículas elementares conhecidas hoje. A supersimetria parece ser não só um elemento essencial para as super cordas, mas sim um ingrediente necessário para dar consistência teórica a essa teoria.

Princípio da exclusão:

Bósons e férmions podem ser distinguidos pelo fato de que qualquer número de bósons cabe no mesmo ponto do espaço, onde só caberia um férmion. Essa propriedade ‘anti-social’ dos férmions é chamada princípio da exclusão, sendo responsável pela Tabela Periódica, que descreve os vários tipos de átomos segundo a quantidade de elétrons que eles têm. Como os elétrons são férmions, os átomos na tabela periódica com mais elétrons têm tamanho maior, pois elétrons têm que estar em pontos diferentes do espaço.

Simetrias estabelecidas:

As simetrias, experimentalmente, estabelecidas até agora são:

a simetria de translação (uma experiência feita em São Paulo vai dar o mesmo resultado que uma teoria feita em Paris);

a simetria de rotação (o resultado de uma experiência não depende de o equipamento estar orientado na direção leste-oeste ou na direção norte-sul;

a simetria de impulso (uma experiência feita num trem com velocidade constante dará o mesmo resultado que uma experiência feita num trem parado). Existem argumentos teóricos de que a única extensão natural dessas três simetrias é a supersimetria, que, como vimos, relaciona bósons e férmions.

No entanto, ainda não há evidências diretas que confirmem a supersimetria. Ou seja, ainda não foi descoberta nenhuma partícula super simétrica.”

O problema das teorias de Gauge , da teoria das cordas, da super simetria, e dos férmions e bósons:

Contra argumentação à teoria atual:

Pela Teoria atual, existem férmions e bósons e a super simetria seria uma simetria notável, que relacionaria estes férmions com bósons, mas, se não existirem bósons é certo que tanto a supersimetria como a própria teoria das cordas perderiam suas bases teóricas.

O núcleo atômico é formado por prótons e nêutrons, constituídos por elétrons e pósitrons, mantidos coesos pela distribuição vetorial das forças magnéticas de atração (força magnética de união nuclear, e não por gluons, mediadores da força forte).

O fóton é a união de 01 substância/energia magnética positiva com 01 negativa, com impulsão proveniente da energia cinética produzida pela força de atração do elétron e do pósitron, no processo de aniquilação e não um mediador da força eletromagnética.

Os bósons W e Z, não precisam existir para explicar os decaimentos beta (+) e beta (-), onde são emitidos elétrons, pósitrons, neutrinos e antineutrinos, pois eles estão presentes no núcleo atômico e são emitidos com energia cinética proveniente da força de união magnética nuclear.

Os gravitons, mesmo não “encontrados”, com sendo os mediadores da força gravitacional, não necessitariam de sua existência, pois, essa força gravitacional é o resultado da compressão da energia escura sobre a matéria. Essa energia escura é a radiação eletromagnética sem energia cinética (a substância/energia magnética positiva unida à negativa quando perde sua velocidade de impulsão).

Assim, esta subdivisão entre férmions e bósons não representa a realidade dos fatos para um modelo nuclear constituído por prótons e nêutrons, aglomerados constituídos de pósitrons e elétrons.

Com a alteração do modelo nuclear padrão, a maioria das teorias perdem consistência, por este motivo, não há evidências diretas que confirmem a super simetria, ou seja, ainda não foi descoberta nenhuma partícula super simétrica e as evidências indiretas que confirmariam esta super simetria (a existência dos bósons), também perdem consistência em um núcleo atômico formado por prótons e nêutrons constituídos por elétrons e pósitrons.

Claramente, esses fatos contrários à teoria da super simetria não invalida as simetrias, experimentalmente estabelecidas (de translação, de rotação e de impulso). O que não quer dizer, com isto, que seja um problema de simetria a formulação de uma teoria nuclear satisfatória.

As teorias físicas super simétricas preditas que seriam sistemas lagrangianos de campos físicos que poderiam ser descritos por um super espaço que estende o espaço tempo, por uma super álgebra de Lie que agindo no super espaço que estende a álgebra de Lie das simetria clássicas do espaço tempo, por um conjunto de campos, bosônicos e fermiônicos, definidos no super espaço, que carrega uma representação da super álgebra e por uma lagrangiana que é invariante pela ação do super grupo que corresponde à super álgebra, não passem de postulações teóricas sem sua argumentação básica, ou seja, os bósons de calibre preditos, como, também, a própria subdivisão da matéria entre férmions e bósons.

Esta divisão estabelecida em spins, sendo que spins inteiros seriam bósons e semi inteiros seriam férmions é uma classificação que não determina corretamente a relação das substâncias/energias magnéticas positivas, das substâncias/energias magnéticas negativas, dos neutrinos e dos antineutrinos envolvidas na matéria, na antimatéria, na radiação eletromagnética, na matéria escura e na energia escura.

Quanto ao princípio de exclusão (de Pauli) dos elétrons nas camadas eletrônicas, trata-se de relações magnéticas e a partir do primeiro elétron, também elétricas, que determinaram a ocupação de novas camadas e os spins dos elétrons subsequentes.

Havendo a ocorrência de vários tipos de átomos, segundo a quantidade de elétrons que eles têm, que neutralizam os pósitrons a mais de cada próton, fazendo com que o átomo possua o mesmo número de elétrons determinado pelo número de prótons.

A definição da camada eletrônica depende do equilíbrio entre a força de atração (entre este próton e o elétron) e a força de resistência da energia escura aglutinada ao redor deste núcleo atômico, criando, assim, uma força de retenção do elétron nesta “camada” possível para este elétron, e no preenchimento das demais “camadas eletrônicas”, os elétrons seguintes fiquem em pontos diferentes do espaço, em orbitais em diferentes orientações espaciais, o que determina elétrons com movimento ondulatório em diferentes órbitas.

Nestas órbitas, as interações magnéticas e elétricas entre os elétrons das camadas anteriores determinará os spins para cada elétron subsequente.

Os spins dos elétrons da eletrosfera, portanto, não são características intrínsecas destes elétrons, mas sim, uma condição determinada por estas interações descritas.

As quatro forças fundamentais da natureza baseadas no novo modelo nuclear:

força fraca nuclear:

Bósons W e Z

Com o novo modelo proposto, não há necessidade de se criar bósons, mediadores de força, para explicar a saída do núcleo de elétrons, de pósitrons ou neutrinos e antineutrinos, pois eles realmente estão na formação dos prótons e nêutrons e a força que produz esta força de impulsão (energia cinética) aos produtos das desintegrações beta (+) e beta (-), é a força magnética de união nuclear.

Bóson W(-):

Pelo modelo nuclear apresentado, não é necessária a existência de um bóson vetorial W(-), para justificar a emissão de um elétron de um nêutron.

Bóson W(+):

Mesmo comentário anterior, não é necessária a existência do bóson vetorial W(+), para justificar a emissão de um pósitron de um próton.

Bóson Z(°)

Mesmo comentário anterior, não é necessária a existência do bóson vetorial Z(°), para justificar a emissão do neutrino e do antineutrino do núcleo atômico.

Força magnética

Fótons:

Pelo modelo apresentado, o foton é 01 substância/energia magnética negativa de um elétron juntamente com 01 substância/energia magnética positiva de um pósitron, já que, quando o elétron interage com o pósitron, ocorre a separação das substâncias/energias do elétron e do pósitron e 01 substância/energia magnética positiva se une a 01 substância/energia magnética negativa (radiação eletromagnética - foton) e 01 substância/energia magnética positiva é emitida com o antineutrino que produz o campo de massa a esta substância/energia e 01 substância/energia magnética negativa com o antineutrino que produz o campo de massa à esta substância/energia. Pode, também, ocorrer nessa interação a formação de 02 raios de radiação eletromagnética e emissão de 01 neutrino do elétron e 01 antineutrino do pósitron.

Tanto a radiação eletromagnética como os neutrinos e antineutrinos do muón saem do núcleo impulsionados por energia cinética que é proveniente da força magnética de atração (é importante observar que esta energia cinética nos processos de aniquilação é produzida pela força magnética de atração e não pela força magnética de união nuclear).

Nos processos de reflexão das radiações eletromagnéticas visíveis, a emissão de radiação característica recebe a impulsão produzida pela força magnética de união, que é inversamente proporcional ao volume nuclear.

Nas interações da radiação eletromagnética com a matéria, a energia cinética (velocidade) vai diminuindo e esta energia passa a ser chamada de um outro tipo de radiação em movimento eletromagnético, passando a ser radiação X, radiação ultra violeta, chegando à luz visível, do violeta ao vermelho, e continua perdendo velocidade para infra vermelho, micro ondas, ondas de rádio e televisão até perderem sua velocidade e se transformarem em energia escura.

Não há a aniquilação da matéria e sim a perda da condição de matéria, pela saída do neutrino, que cria o campo de massa ao elétron e a saída do antineutrino, que cria o campo

de massa ao pósitron, com energia cinética que é determinada pela força de atração entre o elétron e o pósitron, sendo produto deste processo 01 radiação eletromagnética, mais um neutrino do muón e 01 antineutrino do muón, todos com energia cinética produzida pela força de atração dessas partículas duais.

A radiação eletromagnética emitida é a união da substância/energia magnética positiva à negativa, com velocidade cinética que é determinada pela força de atração magnética entre o elétron e o pósitron. Pode ocorrer, neste processo de aniquilação, a produção de 02 radiações eletromagnéticas mais 01 neutrino do elétron e 01 antineutrino do pósitron, também com impulsão da energia cinética produzida pela força de atração entre esse elétron e esse pósitron.

Neste novo modelo nuclear, o foton não é mediador da interação eletromagnética, e sim substâncias/energias magnéticas formada por 01 substância/energia magnética positiva unida a 01 substância/energia magnética negativa em alta velocidade (força de impulsão provocada pela energia cinética, característica desta união, resultante da força de atração entre o elétron e pósitron).

Força forte de união nuclear:

Gluons:

Como exposto, pelo modelo nuclear apresentado, esta força forte, que fez com que os pósitrons e elétrons ficassem estabilizados estruturalmente e em união é a força magnética de união nuclear que mantém a coesão dos constituintes do núcleo atômico e é produto da distribuição vetorial das forças magnéticas de atração entre os elétrons e pósitrons constituintes deste núcleo atômico.

O que levou que a união desta partícula com sua anti partícula não se transformasse em radiação, conforme acontece com estas partículas duais, quando se encontram, foi justamente a elevadíssimas forças gravitacionais, provocada pela compressão concêntrica da energia escura nessas estrelas, colocando os elétrons e os pósitrons próximos impedindo os processos de aniquilação e permitindo a estabilização da estrutura formada por centenas de elétrons e centenas de pósitrons, pela força magnética de união nuclear (forças magnéticas de atração distribuídas vetorialmente entre os constituintes do núcleo).

Quanto mais massa (e consequentemente mais volume) o núcleo possuir menor será a força magnética de união, pois, para se manter os nêutrons e prótons coesos é necessária a distribuição das forças magnéticas de atração entre vários elétrons e pósitrons dos prótons com vários pósitrons e elétrons dos nêutrons.

Assim, não existem os bósons de calibre preditos pela teoria atual, pois, foi uma adaptação de todo entendimento atômico e suas interações para explicar o que acontecia, só que o modelo atômico padrão e a interpretação das interações magnéticas e elétricas não estavam bem compreendidos.

A força forte de união é apenas a força magnética de união nuclear produzida pela distribuição vetorial das forças magnéticas de atração, na arquitetura estrutural do núcleo atômico, produzindo a estabilidade dos elétrons e pósitrons de maneira que não se aniquilem e se mantenham unidos na formação dos prótons e nêutrons.

Mediadores da força gravitacional: Gravitons:

As radiações eletromagnéticas são constituídas da união de 01 substância/energia magnética positiva com 01 substância/energia magnética negativa, impulsionada pela energia cinética, determinada pela força de atração magnética entre o elétron e o pósitron quando estas 02 partículas se encontram no processo de aniquilação. Esta impulsão (velocidade) vai diminuindo, progressivamente, nas suas interações de propagação e de reflexão, passando por todo espectro das radiações eletromagnéticas até se tornar energia escura. Esta energia escura exerce uma compressão concêntrica nos corpos, produzindo a força de gravidade, não havendo a necessidade da existência do bóson de calibre proposto para mediação da força gravitacional.

Cadeia próton-próton na fusão nuclear solar:

Quando se unem 04 átomos de hidrogênio, na cadeia PP-I solar, no processo de fusão nuclear provocado pela força de gravidade, resultante da compressão da energia escura, para a formação de 01 átomo de hélio-4, ocorre uma perda de 0,71% de matéria, ou seja, o átomo de hélio-4 possui menos massa que os 04 hidrogênios.

Esta massa perdeu a condição de matéria no processo de aniquilação ocorrendo o aumento da força magnética de união nuclear e, conseqüentemente, manteve a coesão dos componentes nucleares.

Considerando, como o modelo propõe, que o próton do hidrogênio possua 917 elétrons + 918 pósitrons, totalizando 1835 partículas, e que, 04 hidrogênios, então, tenha 4 x 1835 partículas, ou seja, 7.340 partículas.

O “defeito de massa” do elemento químico hélio-4, seria 0,71% de 7.340 partículas duais, ou seja, 52 partículas duais. Isto quer dizer que, 52 partículas duais (26 elétrons + 26 pósitrons) perderam a condição de matéria no processo de aniquilação.

Quando um elétron interage com um pósitron no núcleo ocorre a emissão de um raio de radiação gama (01 substância/energia magnética negativa unida a 01 substância/energia magnética positiva, com energia cinética), de um neutrino do muón (01 substância/energia magnética negativa com campo de massa produzido pelo neutrino, que sai junto com esta energia – com energia cinética) mais um antineutrino do muón (01 substância/energia magnética positiva, com campo de massa produzido pelo antineutrino, com energia cinética).

Baseado na quantificação da energia da “transformação da matéria em energia”, encontrada pela fórmula da energia de Albert Einstein, em que, como resultado da transformação de 01 elétron e 01 pósitron teríamos a quantidade de 1,022 MeV., mas, como a interpretação do processo de aniquilação não está correto, não ocorrendo esta transformação, este valor da energia encontrada está sendo considerada uma quantificação da energia cinética que impulsiona os produtos dessa aniquilação a altas velocidades (é uma tentativa de quantificação, pois, a aniquilação não é a transformação de matéria em energia e não se relaciona com as massas envolvidas e nem com a velocidade da luz (constante) empregada na teoria da energia de Albert Einstein).

Assim, utilizando os valores dessa energia, como energia cinética de impulsão, cada raio gama (radiação eletromagnética), da transformação de 04 prótons do hidrogênio em um hélio – 4, tem uma energia cinética (pela teoria atual) de impulsão de 0,511 MeV., como são 26 raios, então, esta energia cinética de impulsão das radiações eletromagnéticas,

produzida pela força magnética de atração, que impulsiona a radiação (as substância/energia magnética positiva em união com a negativa) a esta velocidade seria, então, de 13,286 MeV., ou seja, 26 raios gama emitidos da Cadeia PP-I.

Os neutrinos e antineutrinos, são impulsionados por esta energia cinética de 0,255 MeV, como são em número de 52 (neutrinos e antineutrinos), temos a quantidade de $52 \times 0,255 \text{ MeV.} = 13,286 \text{ MeV.}$ (valor quantificado pela Teoria de Albert Einstein).

A energia térmica das estrelas é consequência da transformação de parte da energia cinética das emissões, nos processos de reflexão das radiações que transferem energia cinética aos núcleos que refletem tais radiações.

A energia cinética de impulsão total da Cadeia PP-I (para a fusão de 04 núcleos de hidrogênio em 01 Hélio – 4), é de 26,572 MeV.

Esta energia cinética impulsiona as radiações e o neutrinos do muón e antineutrino do muón ou as radiações (02 raios), os neutrinos do elétron e o antineutrinos do pósitron, ajudando a equilibrar a massa (na verdade o volume) dos núcleos atômicos em relação à força magnética de união nuclear, mas, com esta interpretação sobre estes eventos, esta quantificação tem que ser revista, não representando realmente, o que se tentava representar (a transformação da matéria em energia) e também, não representa a realidade desses eventos (a perda da condição de matéria no processo de aniquilação) e que, os produtos desta união são impulsionados à altas velocidades e esta energia cinética de impulsão é uma característica desse encontro, sendo produzida pela força de atração magnética entre o elétron e o pósitron).

A liberação de massa (perda de matéria – elétrons e pósitrons) total da Cadeia PP-I (para a fusão de 04 núcleos de hidrogênio em 01 hélio – 4) é de 52 partículas (26 elétrons e 26 pósitrons).

Teoria da energia de Albert Einstein – ($E = m \cdot c^2$)

Tem-se que considerar 02 tipos de "energias". A energia cinética (que por interações com a matéria pode transformar-se em energia térmica) e as substâncias/energias magnéticas. A teoria de transformação de matéria em energia de Albert Einstein, tem que ser considerada com restrição, pois, esta teoria não considerava que as substância/energias magnéticas perdem a condição de matéria pela emissão dos produtores dos campos de massa, os neutrinos e os antineutrinos e que a energia considerada pela fórmula, não é proveniente da transformação da matéria em energia. A energia que a teoria tenta quantificar, é a energia produzida pela força magnética de atração do elétron e do pósitron, que é traduzida pela energia cinética, que é a energia que impulsiona a radiação eletromagnética (01 substância/energia magnética positiva + 01 substância/energia magnética negativa, sem os campos de massa), o neutrino do muón (01 substância/energia magnética negativa com campo de massa produzido pelo neutrino) e o antineutrino do muón (01 substância/energia magnética positiva com campo de massa produzido pelo antineutrino).

Observamos que, até os produtos do processo de aniquilação entre um elétron e um pósitron, se utilizarmos a fórmula, obteremos o mesmo valor da energia, porém, como explanado neste estudo o neutrino do muón e o antineutrino do muón não se transformaram em energia, como prediz a teoria de Albert Einstein, eles continuam sendo matéria, com velocidade (não há a transformação de matéria em energia quantificada pela teoria). As substâncias/energias magnéticas positiva e negativa unidas (radiação eletromagnética) não

se aniquilam, não se perdem, não são consumidas, não são absorvidas, apenas perdem a condição de matéria pela saída dos campos de massa, deixando de ser matéria por não ter massa, mas continuando como uma espécie de substância/energia que continua existindo, após todas suas interações.

Quando 01 elétron interage-se com 01 pósitron, a radiação é impulsionada pela força magnética de atração entre o elétron e o pósitron, esta energia cinética impulsiona o neutrino do muón e antineutrino do muón ou se a interação produzir 02 raios de radiação eletromagnética, mais um neutrino do elétron e um antineutrino do pósitron, estes produtos, também, serão impulsionados por esta energia cinética de origem da força magnética de atração entre o elétron e o pósitron. Pela teoria da energia de Albert Einstein esta energia seria de 1,022 MeV.

Estes valores quantitativos da energia cinética que, para satisfazer a fórmula da energia, estão sendo colocados (a fórmula para a transformação de 01 elétron e 01 pósitron em energia, utilizando-se suas massas e a velocidade constante da luz, chega-se a um resultado de 1,022 MeV. de energia) são baseados no que afirma a própria teoria atual, o que também deve ser revisto, pela falta de relação, massa e velocidade da luz, com esta energia cinética, que é a força de impulsão característica produzida pela força de atração magnética entre o elétron e o pósitron. Esta quantificação pode até aproximar-se desta energia cinética, mas não a representa.

Por meio de medições da energia resultante do encontro do elétron com o pósitron, Einstein chegou a esta fórmula, que é uma estimativa da energia cinética deste evento.

Pelo que foi explanado, este resultado é uma estimativa e não representa esta energia (transformação de matéria em energia) e nem a energia cinética que impulsiona a radiação (substância/energia magnética positiva em união com a negativa), o neutrino do muón (continua matéria, pois é 01 substância/energia magnética negativa com campo de massa produzido pelo neutrino do elétron) e o antineutrino do muón (continua matéria, pois é 01 substância/energia magnética positiva com campo de massa produzido pelo antineutrino do pósitron)

Os neutrinos e antineutrinos são emitidos na formação dos hélio – 4, como "neutrinos e antineutrinos do muón", que na verdade são neutrinos eletrônicos e antineutrinos positrônicos com as substâncias/energias que restou do processo de "aniquilação", ou seja, um neutrino com 01 substância/energia magnética elementar negativa (com energia cinética) e o antineutrino com 01 energia magnética elementar positiva (com energia cinética), mas que devido às vibrações dos neutrinos e antineutrinos, recebem campos de massa e tornam-se partículas.

Quanto aos resultados recentes, que afirmam que a fórmula de Albert Einstein está correta, em relação à energia produzida por meio do intercâmbio matéria/energia, está sendo medida em um modelo nuclear errado, em que não está sendo considerada a enorme quantidade de elétrons e pósitrons na formação dos núcleos atômicos, e que essa é uma fonte imensa de energia, que as partículas duais magnéticas positivas (pósitrons) e as partículas duais magnéticas negativas (elétrons) quando se encontram impulsionam os produtos do processo de aniquilação. Esta energia cinética é determinada pela força de atração magnética entre essas substâncias/energias magnéticas complementares (positiva e negativa).

O neutrino do muón, também não se transformam em energia, pois quando perdem esta energia cinética, continua como matéria escura.

O antineutrino do muón interage com o elétron produzindo 01 radiação eletromagnética, 01 neutrino do muón e 01 antineutrinos do pósitron.

Tipos de neutrinos e antineutrinos:

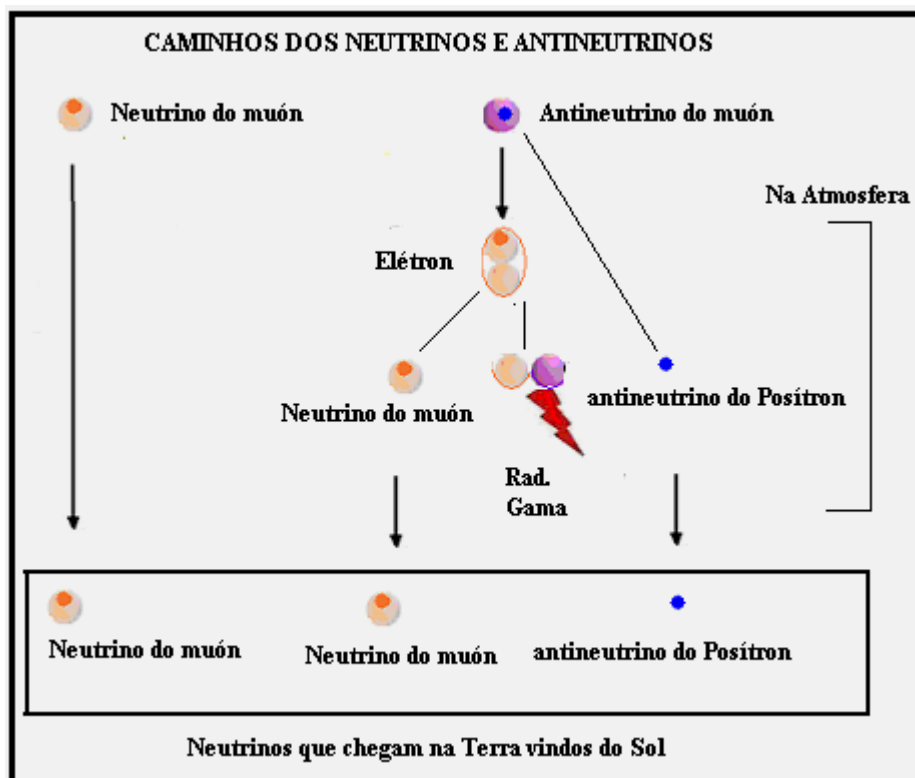
Como explicado, que as matérias “estranhas”, não passam de matérias comuns, em que apresentam partes de nêutron super massivo em vários tamanhos, então, também não existem neutrinos e antineutrinos diferentes da partícula elementar. O que se chama na verdade de neutrino do muón é o mesmo neutrino do elétron com 01 substância/energia magnética negativa.

Devido o neutrino ter a capacidade de criar um campo de massa, à substância/energia magnética, através de vibrações, então, quando o neutrino sai com 01 substância/energia magnética negativa com uma quantidade de energia cinética, esta substância/energia recebe o campo de massa (pela ação do neutrino), dando a impressão de se tratar de um neutrino mais massivo que o neutrino de elétron, por este motivo sendo chamado de neutrino do muón, o mesmo acontecendo com o antineutrino do muón.

Pelo modelo apresentado, não cabe neutrino do Tau, pois o neutrino do muón com mais 01 substância/energia magnética negativa seria um elétron, e o antineutrino do muón com mais 01 substância/energia magnética positiva seria um pósitron.

O motivo do desaparecimento dos neutrinos:

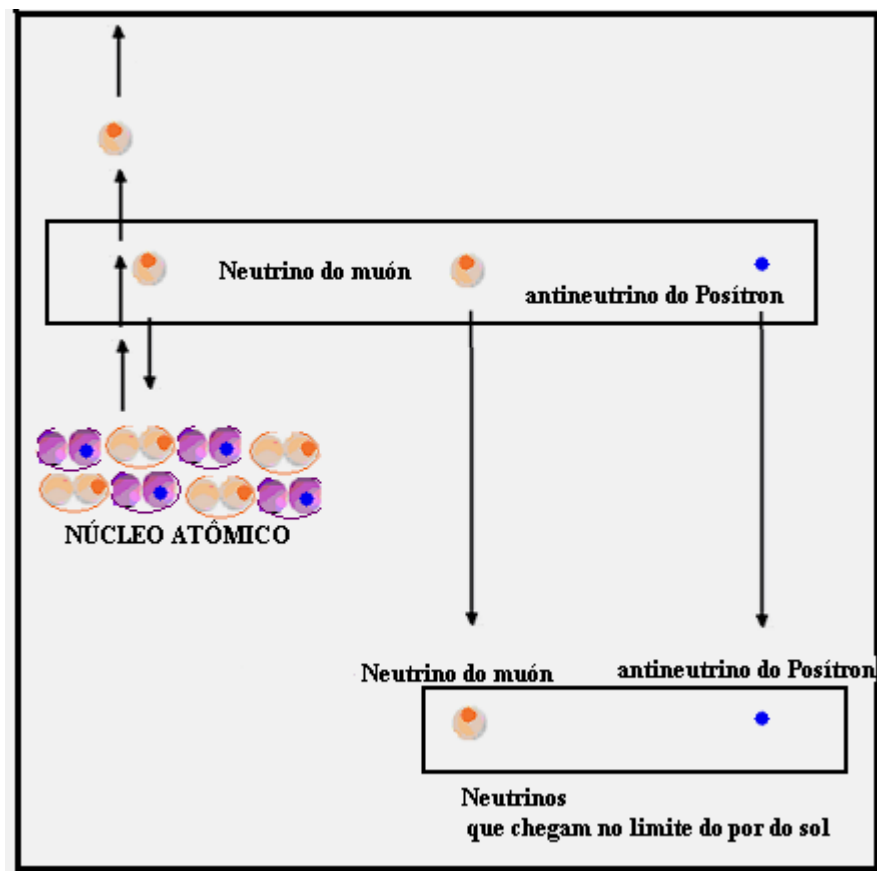
Na fusão nuclear solar, de transformação do 04 núcleos de hidrogênio em 01 hélio-4, são emitidos 26 neutrinos e 26 antineutrinos com 01 substância/energia magnética negativa e positiva respectivamente, assim, de cada processo de fusão dos núcleos de hidrogênio para a formação de 01 átomo de hélio-4 haveria a liberação de 26 “neutrinos de muón” e 26 “antineutrinos do muon”.



A relação chegada do neutrino do muon com a chegada de neutrinos do elétron (antineutrino do pósitron) na superfície terrestre é de 2 para 1, quando medida , por exemplo, ao meio dia.

Quando feita, a medida de neutrinos no limite do pôr do sol, a relação de antineutrinos do pósitron com os neutrinos do muon, passa a ser de 50% para 50% (ou seja, de 1 / 1), então, é certo que alguns neutrinos do muon sofrem reflexão ao cruzarem a atmosfera no limite do pôr do sol (viajam a mais, o raio da terra na atmosfera, do que quando é meio dia).

A seguir será esquematizado, os caminhos dos neutrino do muon e os antineutrino do pósitron, quando a medida é feita em relação ao pôr do sol:



Quando a medida é feita dos que saem após atravessarem a terra, a proporção passa a ser 3 para 2 , pois ocorrem mais reflexões dos neutrinos do muon.

Oscilação de sabores dos neutrinos e antineutrinos:

Isso explica os motivos das diferenças encontradas nas medições da quantidade de neutrinos que chegam na superfície da Terra, em confrontação com a quantidade de neutrinos que são medidos após atravessarem a Terra.

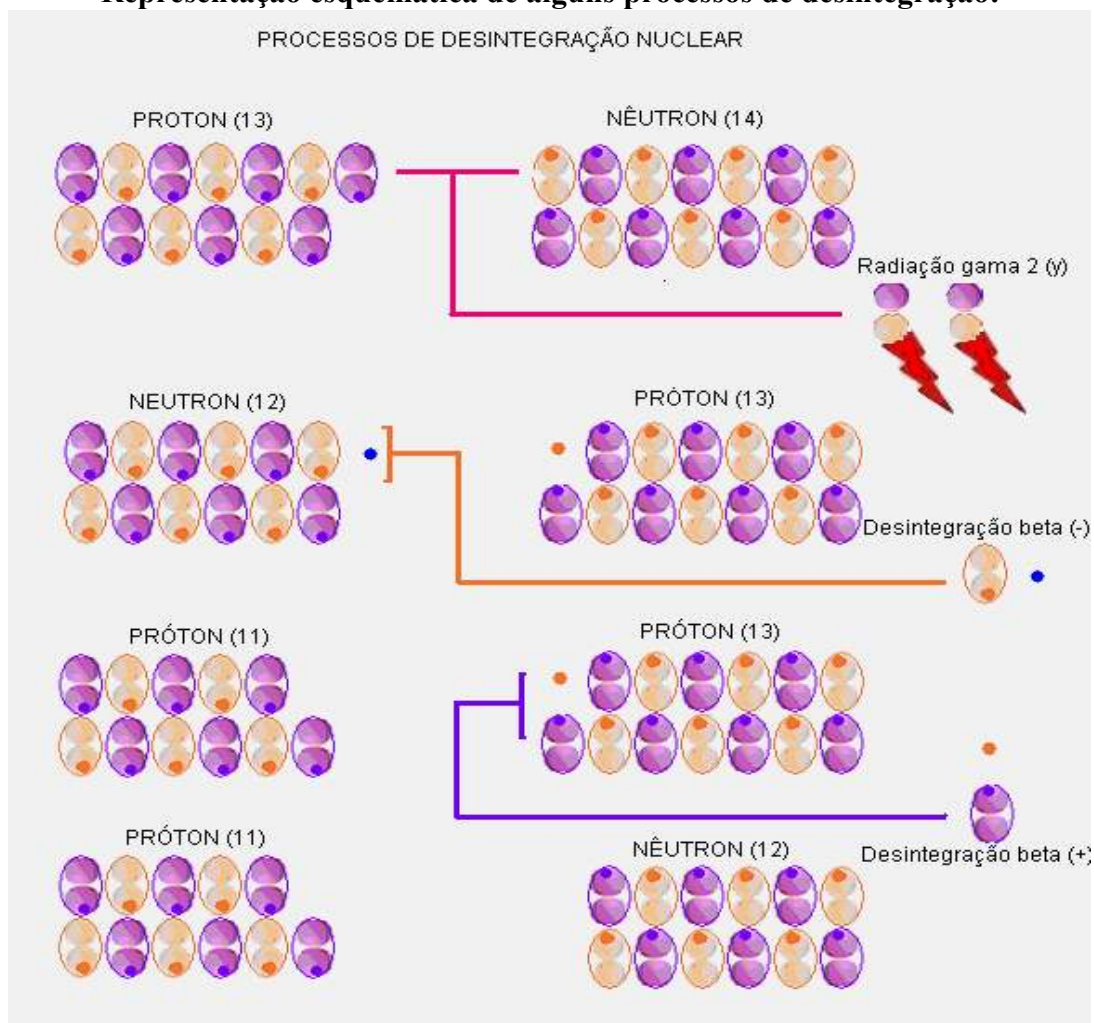
Quanto à teoria de “oscilação de sabores dos neutrinos”, fica claro que o antineutrino do “muón” (por ser positivo) interage com um elétron, restando um antineutrino do pósitron, radiação gama e um neutrino do muón.

Os neutrinos e antineutrinos, que são produzidos nas fusões nucleares do Hidrogênio no sol, são do tipo “neutrinos do muón” pois saem com 01 substância/energia magnética negativa do elétron e com 01 substância/energia magnética positiva do pósitron respectivamente, com energia cinética e como os neutrinos e antineutrinos têm a capacidade de criarem o campo de massa ao redor da substância/energia magnética, dando massa à esta substância/energia, fica parecendo ser outro tipo de neutrinos e antineutrinos.

Os antineutrinos do muón, por produzirem massa em 01 substância/energia magnética positiva, ao serem emitidos e ao chegarem à atmosfera terrestre, chocam-se com elétrons, sendo produto desta interação: um antineutrino do pósitron, radiação eletromagnética e um neutrino do muón, e o neutrino do muón emitido da fusão nuclear vem em direção à Terra. Assim chega à Terra 02 neutrinos do muón e 01 antineutrino do pósitron.

Não ocorrendo, portanto, a oscilação de sabores dos neutrinos.

Desintegrações nucleares Representação esquemática de alguns processos de desintegração:



Representação esquemática dos processos de desintegração nuclear, onde o número de pósitrons e elétrons estão reduzidos, somente por questões de exemplificação. No caso real, o próton e o nêutron possuem um número bem maior de pósitrons e elétrons (este número depende de qual elemento químico, pois, quanto mais alto o número atômico, menor a quantidade de pósitrons e elétrons na formação dos nêutrons e prótons devido aos processos de aniquilação, que ocorreram nos interiores de estrelas – “defeito de massa” que é de aproximadamente 0,71%).

Em núcleos muito volumosos, a radiação gama (γ) pode ser emitida após as desintegrações beta (-) e beta (+), de uma só vez, descarregando uma radiação com 02 raios gama(γ) ou pode emitir a radiação em dois raios separados em forma de cascata, ou seja, um após o outro, ou ainda um e depois de algum tempo o outro, dependendo em que nível do núcleo ocorre o processo de desintegração.

Em núcleos menos volumosos, como ocorre no processo de fusão solar de 04 hidrogênio em 01 hélio-4, os neutrinos e os antineutrinos podem sair com as substâncias/energias magnéticas do núcleo (substância/energia magnética negativa com o neutrino e substância/energia magnética positiva com o antineutrino – ambos com velocidade).

No caso da Radiação gama (γ) não ocorre mudança de elemento químico nem de massa atômica, mas é certo que houve a perda da condição de matéria (perda muito pequena de massa), ocorrendo a emissão de radiação e a emissão de neutrinos e antineutrinos do muón, no processo de aniquilação, reduzindo o número de pósitrons e elétrons.

No caso da desintegração beta (-) houve a transformação de um nêutron em um próton, ocorrendo a mudança do número atômico, e com isto, de elemento químico.

No caso da desintegração beta (+) houve a transformação de um próton em um nêutron ocorrendo uma mudança de elemento químico, para um elemento químico de número atômico menor.

Outra observação é que a cada formação de um novo próton ocorre o aumento de mais 01 elétron na eletrosfera nuclear, para ocorrer a neutralização magnética do átomo e na mudança de próton em nêutron, ocorre a diminuição de 01 elétron da eletrosfera, também para ocorrer a neutralização do átomo magneticamente.

Nas desintegrações beta (+), do próton sai o pósitron e na desintegração beta (-), do nêutron sai o elétron e que o pósitron sai com o neutrino (que dá o campo de massa ao elétron) e o elétron sai com o antineutrino (que dá o campo de massa ao pósitron), conforme a esquematização dos processos de desintegração nuclear.

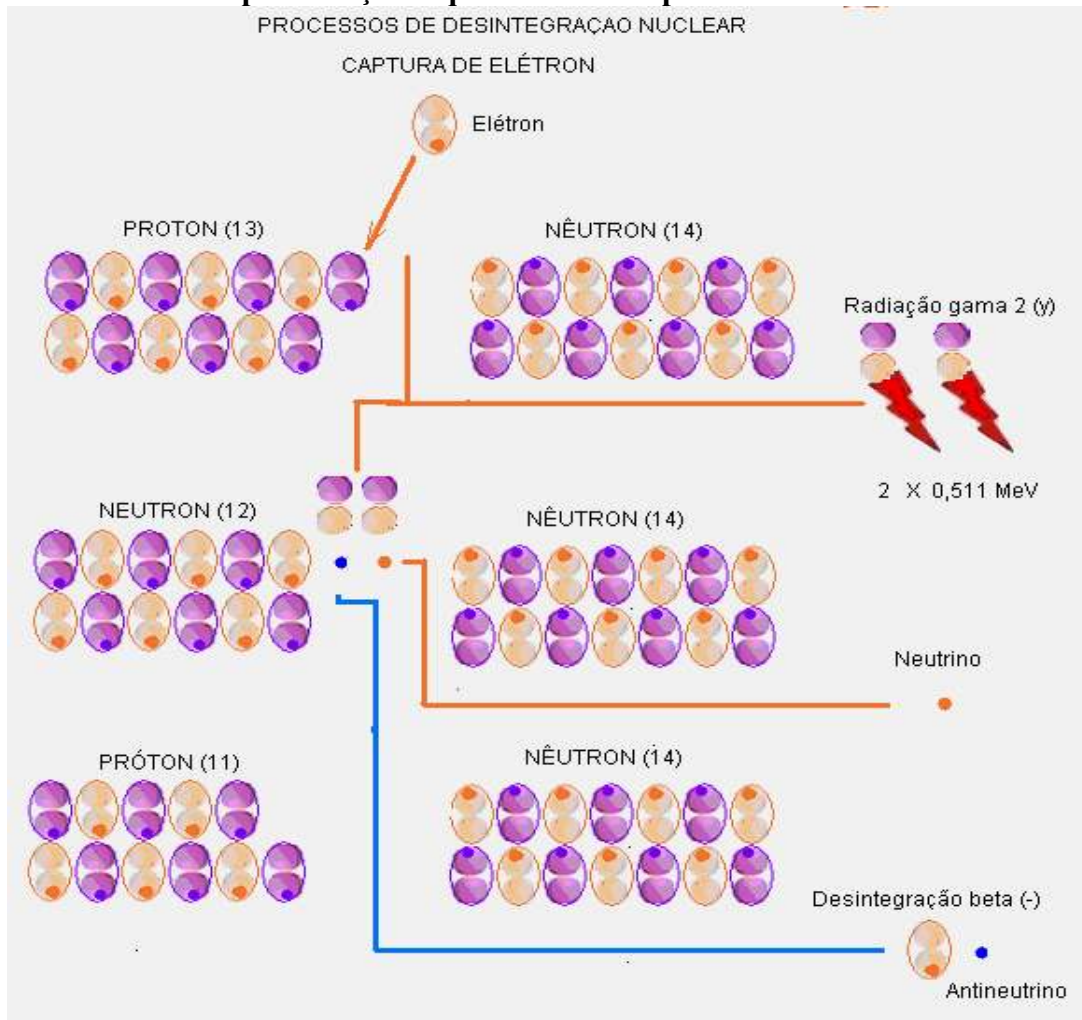
O próton e o nêutron não são estáticos em suas formações, podendo mudar hora em um, hora em outro, de modo que, a estrutura por ser constituída de pósitrons e elétrons facilita bastante a modelação estrutural no interior de núcleos instáveis, para equilibrar a relação força de união entre elétrons e pósitrons e o volume nuclear.

Para ocorrer tais eventos, o núcleo atômico está em estado de excitação, provocado por uma elevada massa nuclear (com elevado volume nuclear) com a diminuição da força de união entre pósitrons e elétrons ou provocado por excesso de energia cinética absorvida pelo núcleo (que pode ocorrer pelo aquecimento deste núcleo ou pela acumulação de ondas sonoras, como no caso do ultra som, no fenômeno da sonoluminescência) e como consequência a perda da condição de matéria (processo de “aniquilação”), para a estabilização nuclear.

A quantidade da perda da condição de matéria nas emissões de radiação para estabilização das forças nucleares, por vezes, necessita de processos de aniquilação de vários elétrons e pósitrons ou a saída destes elétrons ou pósitrons juntamente com os neutrinos e antineutrinos, após processos de “aniquilações” anteriores nos núcleos atômicos.

Na representação esquemática, apresentada acima, foram eliminados do núcleo, por tais processos, 02 elétrons e 02 pósitrons, mas pode ocorrer a eliminação de vários elétrons e pósitrons e diminuição da massa nuclear (e em consequência de volume nuclear).

Representação esquemática da captura do elétron:



Processo Urca de emissão de neutrinos:

O Processo Urca de emissão de neutrinos descrito por Mário Shenberg e George Gamov, ocorre quando um núcleo captura um elétron da camada K, ou da camada L. para logo depois sofrer uma desintegração Beta (-). Nesta captura como ocorre processo de "aniquilação" de um pósitron com um elétron no núcleo, há a liberação de radiação gama, mas os cientistas que apresentaram o processo de captura do elétron e seus resultados, acreditavam que o processo ocorria em um modelo nuclear com prótons e nêutrons

formados por quarks e não por elétrons e pósitrons, que torna a explicação do processo Urca de emissão de neutrinos bastante simples e de fácil demonstração.

Nesse processo, um elemento químico captura um elétron emitindo um neutrino e depois elimina um elétron e um antineutrino, então, fica claro que quando o elétron é capturado ele interage-se com um pósitron do próton, transformando este próton em um nêutron, pela aniquilação do pósitron a mais. Depois este elemento emite um elétron deste novo nêutron (transformando-se em próton), voltando a ser o elemento químico antes da captura, mais um antineutrino (que é resultante do pósitron do próton, aniquilado).

Para ocorrer este processo de captura a forças magnéticas de atração entre o elétron capturado e o pósitron a mais do próton, tem que ser uma força que ultrapasse a força de resistência da camada eletrônica, isto significa dizer que, esta força tem que ser maior que a resistência da energia escura aglutinada ao redor deste núcleo (que impede que elétrons sejam capturados pelas forças magnéticas de atração, na tentativa de encontrarem com os pósitrons a mais dos prótons. O motivo desta captura provavelmente é provocado pela impulsão do eletrofóton na interação de radiação de altas energias com os elétrons das primeiras camadas, o que leva esse elétron vencer a força de resistência da energia escura aglutinada circundante (camada eletrônica) levando o elétron a ser “capturado” pelo próton nuclear. O pósitron a mais do próton está contido no interior desse próton e este elétron capturado choca-se com um pósitron superficial do próton. Este próton emitirá 01 neutrino (produto do elétron aniquilado) e também emitirá 01 elétron com 01 antineutrino (produto do pósitron aniquilado). Neste evento o núcleo perde 01 elétron emitido e 01 pósitron (aniquilado juntamente com o elétron capturado).

Emissões deste evento:

Neste processo de aniquilação serão emitidas 02 radiações eletromagnéticas (radiação gama), 01 neutrino do elétron, 01 antineutrino do pósitron e 01 elétron do núcleo (radiação Beta (-)), sendo que o elemento químico muda para outro, com um próton a menos e mais um nêutron e depois volta a ser o mesmo elemento químico com 01 elétron e 01 pósitron a menos no seu núcleo.

Representação do evento de captura do elétron:

$$\text{Onde: } e^- + (Z, A) \implies (Z - 1, A) + \bar{\nu}(\text{neutrino})$$

Seguida de um Decaimento B (-)

$$(Z - 1, A) \implies (Z, A) + e^- + \bar{\nu}(\text{antineutrino})$$

Deste processo de captura do elétron, descrito por Mário Shenberg e George Gamov, tem-se como produtos:

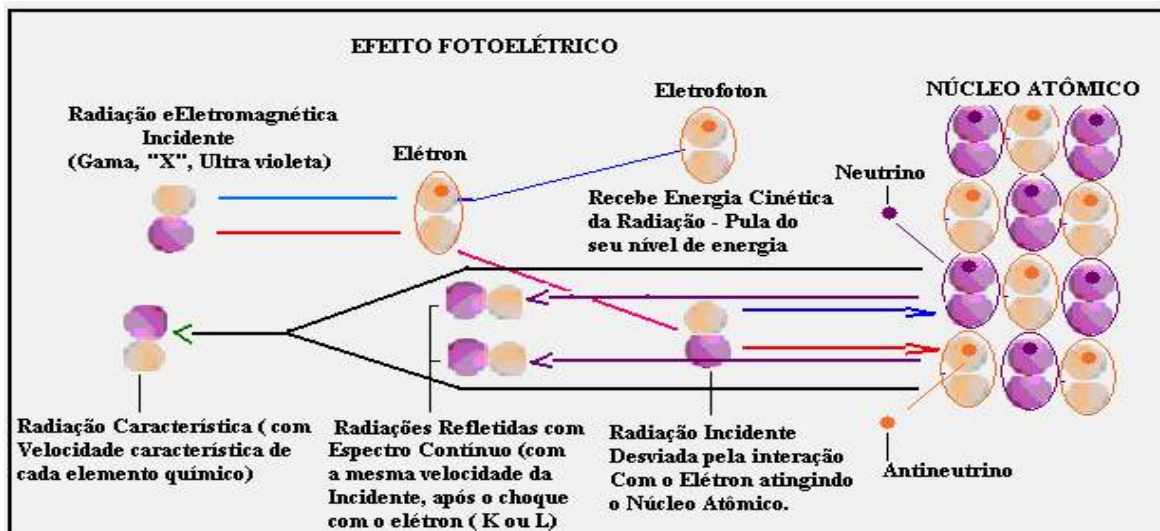
1. Um neutrino: resultante do elétron capturado que foi aniquilado;
2. Um antineutrino: resultante do pósitron do próton, que foi aniquilado com o elétron capturado, se transformando em um nêutron e o elemento químico passa a ter o número atômico diminuído em 01 próton (Z-1);
3. Um elétron: o elétron é emitido pelo nêutron, se transformando em um próton, deixando o elemento químico com o número atômico(Z), anterior;

4. Radiação gama: 02 raios de radiação gama, produto da aniquilação entre o elétron capturado e o pósitron do próton;

Explicação do efeito fotoelétrico baseada no novo modelo nuclear:

Acreditava-se que este processo o fóton transferia toda a sua energia para um elétron localizado em uma das camadas atômicas, principalmente a K e L, e que as radiações eram emitidas pelas mudanças de níveis dos elétrons, que se reorganizavam para ocupar o loco

do eletrofóton, mas o que realmente ocorre é que o raio interage com um elétron, e este elétron recebe parte da energia cinética do raio, que depende da velocidade do raio,



pois, quanto mais veloz o raio, maior energia cinética o elétron irá receber deste raio, este raio permanece estruturalmente constituído pelas substâncias/energias magnéticas (01 positiva em união com 01 negativa) mas transfere para o eletrofóton energia cinética diminuindo a sua, porém, como é muito próximo ao núcleo, tal radiação, com energia cinética, atinge o núcleo e sofre o processo de reflexão da radiação gama, X e ultra violeta, como explanado na representação esquemática destes processos de reflexão (que será apresentada quando da explicação desta forma de reflexão).

A radiação é refletida, independentemente do preenchimento de elétrons de outros níveis de energia (que será preenchido pela necessidade de neutralização magnética do pósitron a mais do próton). Neste processo de reflexão destas energias, a radiação que atinge o núcleo é refletida com a mesma energia cinética, mas ocorre também, neste mesmo processo a liberação de uma radiação que tem energia cinética característica do núcleo que a emite, pois, a energia cinética deste raio depende da força magnética de união, entre elétrons e pósitrons deste núcleo específico, que é determinada pela relação ente a força de união magnética e o volume nuclear, pois, quanto maior o volume atômico menor a força magnética de união e menor o impulso (energia cinética) que esta substância/energia magnética (01 positiva unida a 01 negativa) característica vai receber, determinante de sua velocidade.

Assim, teremos radiações com diferentes linhas espectrais, algumas com a energia cinética (velocidade) da radiação refletida, outras com velocidade das radiações características do impulso que tal radiação recebe pela força magnética de união, que tem

relação com o volume deste núcleo, pois, quanto mais volume nuclear, menor impulso (energia cinética) a radiação característica vai ter, podendo ser determinada de qual elemento químico esta radiação característica é.

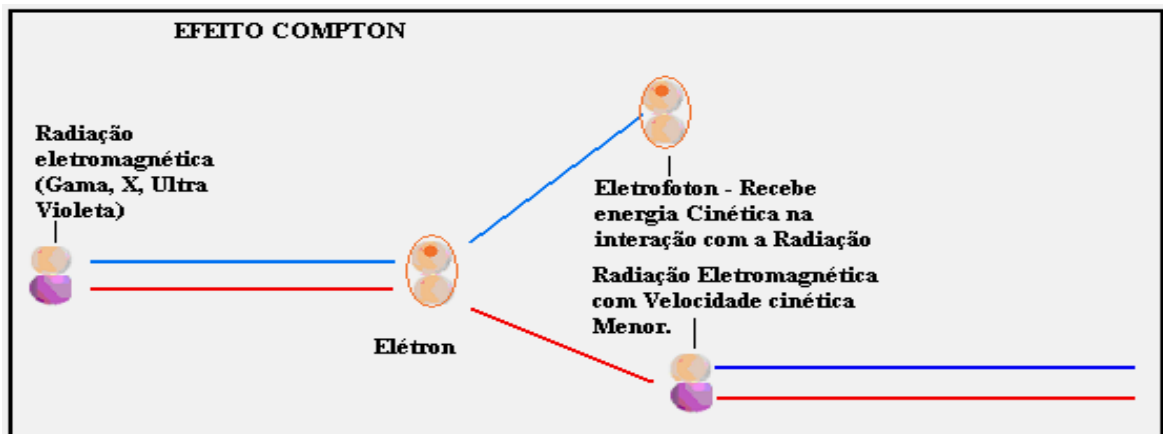
Esta força de união magnética depende do volume nuclear, pois, a cada aumento do volume nuclear haverá a reestruturação dos vetores da força magnética de união para a coesão dos novos prótons e nêutrons do novo núcleo atômico, formado a partir do processo de fusão nuclear.

Explicação do efeito Compton baseada no novo modelo nuclear:

No efeito Compton, o raio incidente não perde as substâncias/energias magnéticas (01 positiva unida a 01 negativa) e sim velocidade. Ele não é espalhado por um elétron das últimas camadas, ocorre o mesmo que ocorre com o elétron do efeito foto elétrico próximo ao núcleo.

O raio interage com o elétron, há a formação de um outro par substância/energia magnética positiva e substância/energia magnética negativa (a própria radiação eletromagnética) e um novo par de substância/energia magnética negativa – substância/energia magnética negativa (que é o elétron) e este elétron é arremessado com parte da energia cinética da radiação, e esta energia cinética depende da velocidade do raio e não da suas substâncias/energias magnéticas (positiva unida à negativa).

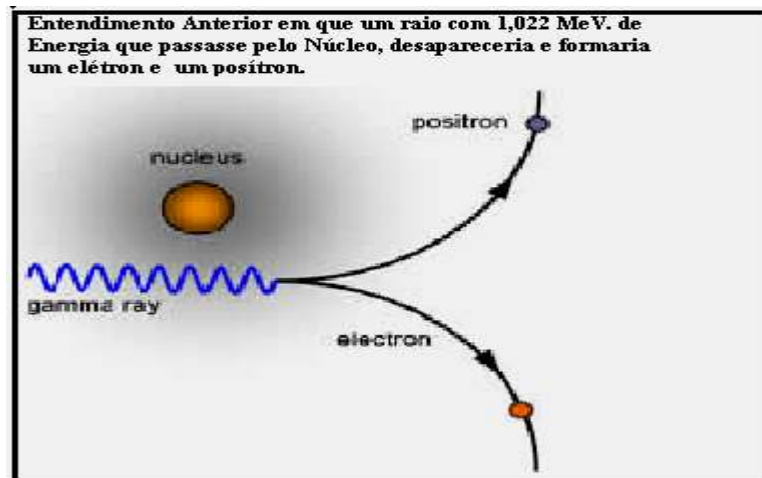
A radiação diminui a sua velocidade, pela transferência de parte de sua energia cinética para o elétron e também sofre um desvio.



Formação de pares:

Acreditava-se que a produção de pares de elétrons e pósitrons ocorria somente quando fótons de 1,022 MeV passavam próximos a núcleos de elevados número atômico e que neste caso a radiação interagia com o núcleo e desaparecia dando origem a um par (01 elétron e 01 pósitron).

Representação esquemática da formação de pares pela teoria atual:



Formação de um elétron e um positron a partir de radiação gama baseada no novo modelo nuclear:

O que ocorre é que a radiação de alta velocidade atinge o núcleo atômico e seu processo de reflexão ocorre de uma maneira peculiar, pois devido a alta velocidade da radiação (que é a união de 01 substância/energia magnética positiva com 01 substância/energia magnética negativa) e a baixa força magnética de união, entre os pósitrons e elétrons deste núcleo, provocada pelo elevado volume nuclear, então, ao invés de somente ocorrer interação e reflexão da radiação, ocorre uma interação, em que o elétron e o positron formados, nesta interação, são destacados do núcleo atômico.

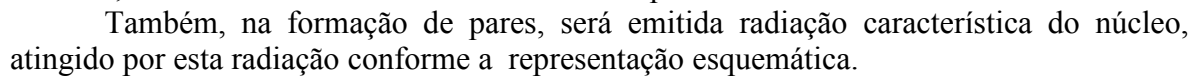
Este processo ocorre principalmente com a radiação gama, que tem a velocidade capaz de produzir o destacamento do elétron e positron formados,

Será explanado na esquematização da formação de pares da radiação gama ao interagir com núcleo com massa elevada (volume elevado). Então, a radiação não interagiria com o núcleo e desapareceria, e sim as substâncias/energias magnéticas (positiva unida à negativa) do raio, mais as substâncias/energias magnéticas negativas do elétron e as substâncias/energias magnéticas positivas do positron do núcleo, são formadoras deste elétron e deste positron.

Este positron, após diminuir sua velocidade, interage com outro elétron e transforma-se novamente em uma radiação gama, com energia cinética, ocorrendo a liberação de um neutrino do muón (neutrino com 01 substância/energia magnética negativa), com energia cinética e um antineutrino do muón (antineutrino com 01 substância/energia magnética positiva, com energia cinética), ou deste evento ocorre a emissão de 02 raios de radiação gama, 01 neutrino do elétron mais 01 antineutrino do positron.

A teoria atual prediz que há a necessidade de uma radiação com 1,022 MeV. de energia, pois, esta é a energia necessária para satisfazer a fórmula da energia de Albert Einstein ($E = m \cdot c^2$) e pelo que foi explanado, esta fórmula não quantifica a transformação de matéria em energia e vice versa, apenas, tenta quantificar a energia cinética que impulsiona os produtos da interação do elétron com o positron.

Também, na formação de pares, será emitida radiação característica do núcleo, atingido por esta radiação conforme a representação esquemática.



Propagação da luz – Substituição do conceito de fóton:

Temos que considerar que a luz, é a união da substância/energia magnética, positiva com a negativa, que se origina do encontro da partícula dual magnética positiva (pósitron) com a partícula dual magnética negativa (elétron), ocorrendo a liberação das partículas responsáveis pela massa, o neutrino e o antineutrino.

Esta união de substâncias/energias magnéticas, positiva com a negativa (radiação), sai do núcleo á sua velocidade (chamada velocidade da luz – que é a velocidade da radiação gama), velocidade esta, dada pela natureza de encontro destas substâncias/energias magnéticas positiva com a negativa, cujas forças magnéticas de atração entre o elétron e o pósitron arremessa estas substâncias/energias magnéticas unidas à velocidade de aproximadamente 300.000 Km/s – Energia Cinética.

Neste sentido, temos que considerar as substâncias/energias magnéticas (01 substância magnética negativa com 01 substância magnética positiva – metade do elétron + metade do pósitron, em união e sem os campos de massa) e a energia cinética (da velocidade) que estas substâncias/energias magnéticas em união apresentam, sendo que, o que é transmitido aos elétrons, nas interações durante o processo de propagação, é a energia cinética (da velocidade).

Pelo exposto, á medida que se propaga, estas substâncias/energias magnéticas em união, transferem energia cinética aos elétrons, diminuindo a sua própria energia cinética. Com reiteradas interações, a velocidade da radiação vai ficando cada vez menor, transmitindo cada vez menos energia cinética aos elétrons no seu percurso, até não ter energia cinética suficiente para destacar um elétron de seu orbital, como acontece na propagação da luz visível.

Nesta propagação, esta radiação transfere menos energia cinética aos elétrons, que, mesmo recebendo esta energia, não saem de suas órbitas, ocorrendo uma propagação sem destacamento de elétrons, apenas aumentando a energia cinética de tais elétrons, que aumentam a velocidade de seu movimento de rotação ao redor do núcleo, que é o processo que ocorre na propagação da luz visível.

Então, fóton é a radiação (metade pósitron – metade elétron, sem os campos de massa produzidos pelos neutrinos e antineutrinos), que tem velocidade cinética dada pela força magnética de atração entre o elétron e o pósitron, que é uma característica extraordinária da união entre o elétron e o pósitron, que impulsiona os produtos desta interação a altas velocidades (energia cinética).

Nos processos de reflexão da luz visível, os núcleos que refletem a luz, recebem uma radiação e emitem outra com energia cinética característica de cada núcleo, que é dependente da sua massa nuclear (mais precisamente do volume nuclear), porque quanto mais prótons e nêutrons no núcleo maior distribuição de vetores entre seus elétrons e pósitrons para a coesão deste aglomerados.

As radiações eletromagnéticas após várias interações nos processo de propagação e reflexão, vão transferindo parte de sua energia cinética, se transformando em outras radiações de menor velocidade no espectro das radiações eletromagnéticas, chegando a se transformar em energia escura (união de 01 substancia/energia magnética positiva com 01 substância/energia magnética negativa, sem energia cinética).

Explicação dos processos de propagação das radiações baseada no novo modelo nuclear:

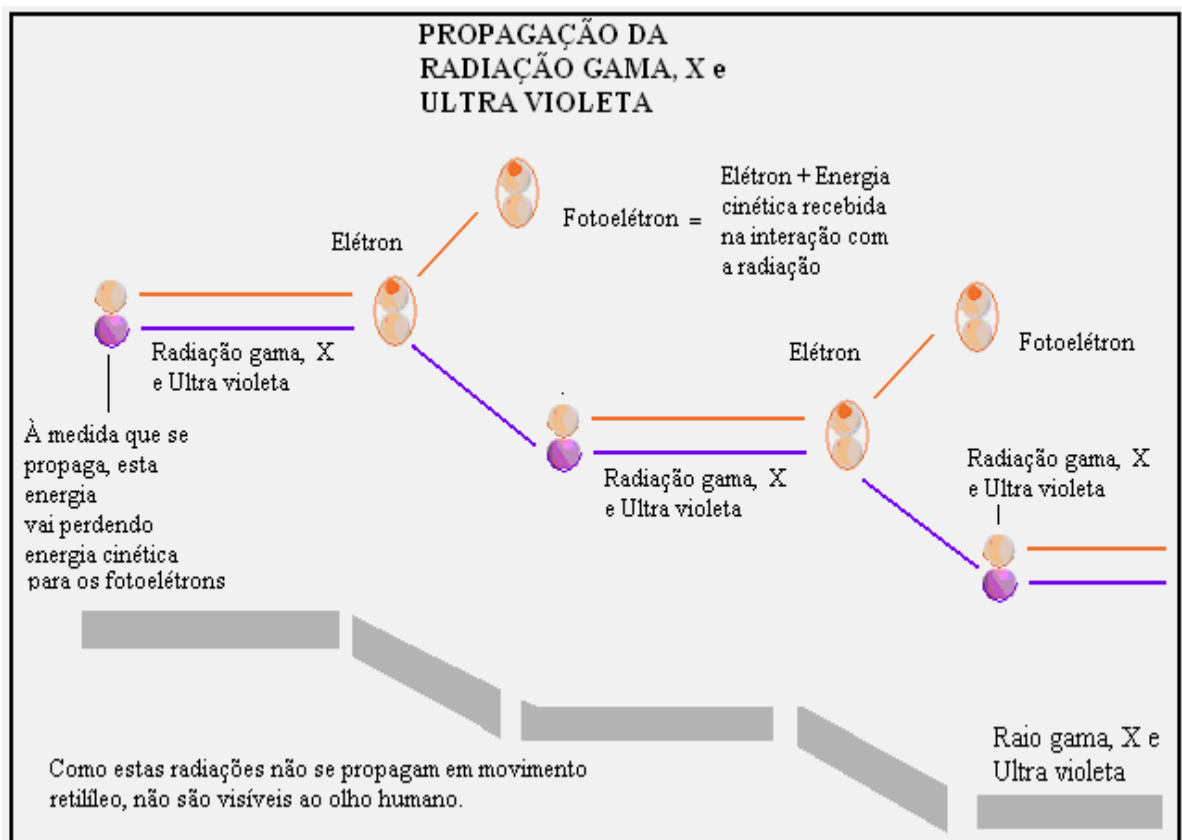
Propagação da radiação gama, radiação “X” e radiação ultra violeta:

A Propagação da radiação gama, radiação “X” e radiação ultravioleta, devido a alta velocidade (energia cinética) que as substâncias/energias magnéticas (união metade elétron e metade pósitron, sem os campos de massa) apresentam, elas interagem com o elétron e devido a transferência de muita energia cinética, provocam o deslocamento deste elétron, desviando a radiação que diminui a sua velocidade cinética, a cada interação.

Nesta propagação de interações, com uma quantidade grande de elétrons no seu percurso, as substâncias/energias magnéticas em união, que se propagam, se mantêm, mas a velocidade inicial vai diminuindo á cada nova interação, á medida que, o raio vai diminuindo de velocidade, vai se transformando em outras radiações dentro do espectro de radiações eletromagnéticas (todas são formadas por 01 substância/energia magnética positiva unida a 01 substância magnética negativa - o que muda é a velocidade e o nome que recebem), passando, então, de radiação gama para radiação X, desta para ultravioleta, desta para o espectro da luz visível (do violeta até o vermelho), deste para o infra vermelho, deste para micro ondas, ondas de radio/ televisão, até chegar a energia escura.

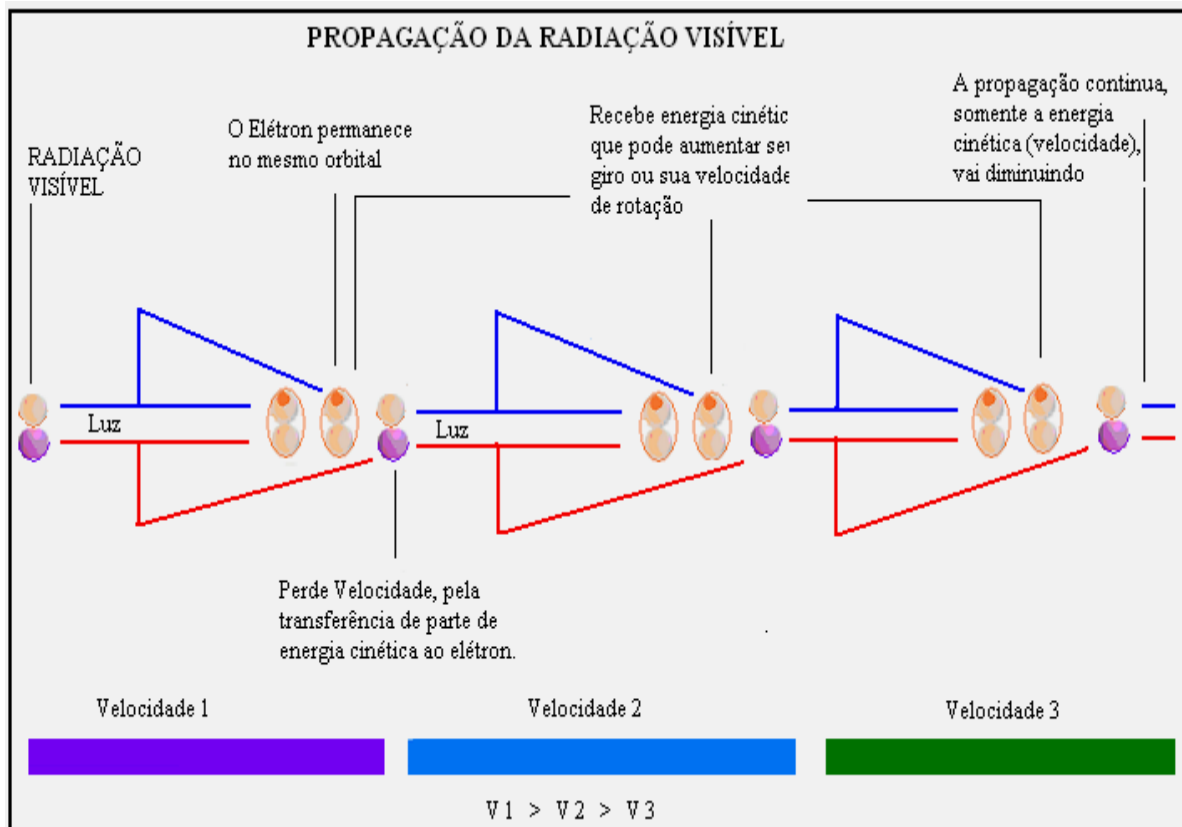
Este processo é observado quando ocorre a irradiação de metais com radiação eletromagnética, onde se forma uma corrente de elétrons, quando a energia cinética (velocidade) desta radiação consegue superar a barreira de remoção dos elétrons (com uma força capaz de superar a força de contenção do elétron na sua camada, sendo que esta força de contenção é determinada pelo equilíbrio da força de atração entre o elétron e o próton e a força de resistência da energia escura aglutinada ao redor do núcleo atômico).

O que foi observado, é que com o aumento da frequência da radiação, ocorria um aumento da velocidade dos elétrons que saltavam do metal. O que acontece, é que com o aumento da velocidade da radiação, aumenta, também, a transferência de energia cinética da radiação para estes eletrofótons e quanto maior a velocidade da radiação maior a transferência de energia cinética aos elétrons. Não ocorre apenas um choque da radiação com o elétron, pois, ocorre troca de substâncias/energias magnéticas negativas entre a radiação e o elétron, a cada interação.



Propagação da radiação visível (luz)

A propagação da luz visível apresenta uma interação com o elétron ocorrendo trocas das substâncias/energias magnéticas negativas entre a radiação e o elétron de modo que 01 substância/energia negativa do raio seja substituída a cada interação por 01 substância/energia magnética negativa do elétron e vice versa. Outro ponto importante, é que a velocidade (energia cinética), sendo menor, não destaca o elétron do seu orbital, o mesmo apenas recebe parte desta energia, fazendo com que a radiação propague-se em movimento retilíneo. Por causa deste tipo de propagação, que o olho humano consegue perceber as radiações do violeta ao vermelho.



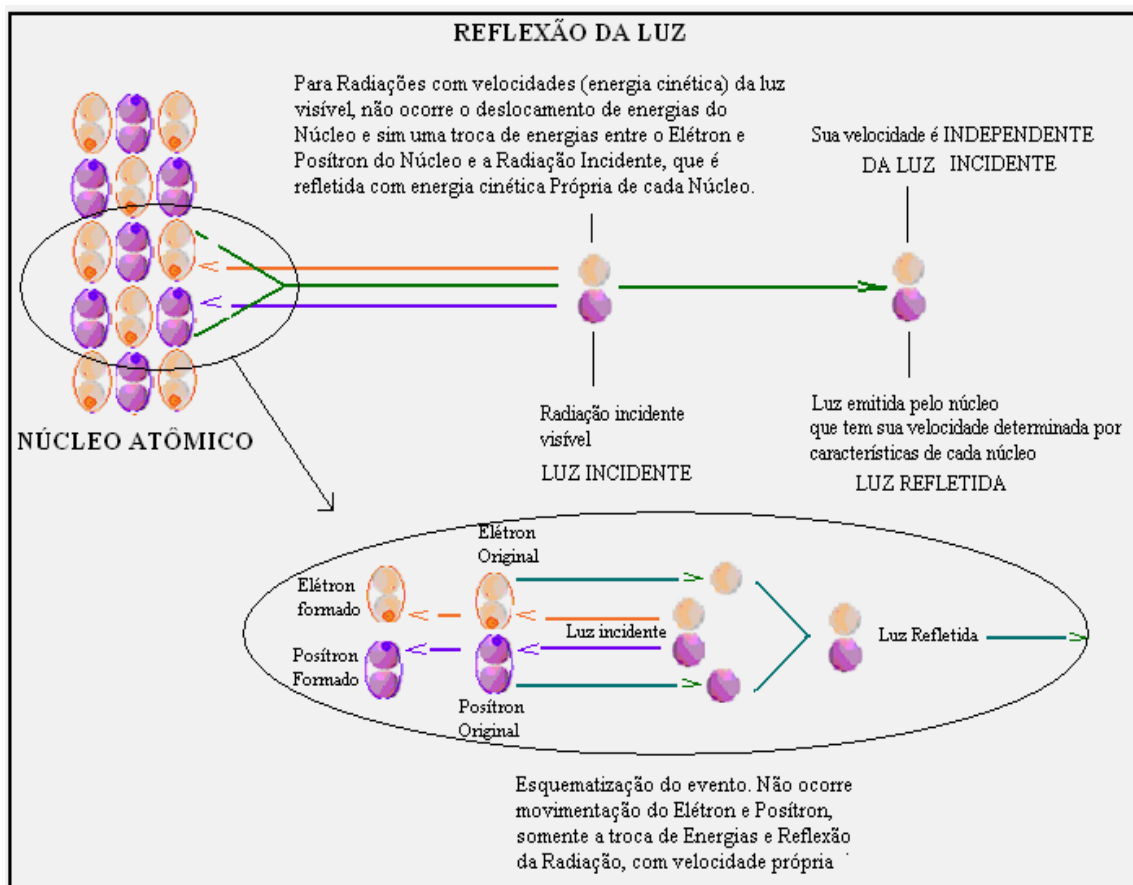
Propagação das radiações infra vermelhas:

Depois de várias interações com os elétrons orbitais, as substâncias/energias magnéticas em união vão diminuindo de velocidade até chegar a luz infra vermelha, que tem uma velocidade baixa e na interação com os elétrons durante a sua propagação ocorre a interação da radiação com o elétron, só que agora, é o raio resultante desta interação que é desviado, tendo uma propagação para várias direções, o que torna este raios imperceptíveis para o olho humano. A trajetória das radiações infravermelha, micro ondas, ondas de televisão e de rádio, não obedecem um padrão, e faz com que elas se propaguem em todas as direções. Assim temos 03 modos de Propagação da radiação, dependendo da sua velocidade.

1. Para a radiações de velocidades maiores: radiação gama, a radiação “X” e a radiação Ultra Violeta, na interação da radiação com o elétron, este recebe uma transferência alta de energia cinética, fazendo com que o elétron resultante salte do seu orbital e a radiação mude a direção de propagação. Tendo uma propagação de alta velocidade e com radiação em várias direções, com o raio diminuindo a velocidade por estas interações, transmitindo energia cinética aos elétrons.
2. Para radiações de velocidades da luz violeta á luz vermelha, o elétron recebe o impacto, com transferência de alguma energia cinética, que não destaca este elétron do seu orbital, mas ocorre uma troca de energias elementares entre o elétron e a radiação, fazendo que a propagação seja um movimento retilíneo com perda de velocidade até à luz vermelha, que é a última radiação do espectro eletromagnético que consegue produzir esta interação da radiação com os elétrons, sem mudar a direção da radiação.
3. Para radiações de velocidades da luz: infravermelha, micro ondas, ondas de TV, ondas de rádio e abaixo, o raio ao interagir com o elétron, não consegue movê-lo e também não tem força suficiente para desviar o elétron e parte da energia cinética do raio é transferida ao elétron, sem tirá-lo do seu loco.

Análise da reflexão da luz pelo novo modelo nuclear:

A cor da luz depende da radiação incidente apenas para provocar a emissão da



radiação característica do núcleo atômico atingido por tal radiação.

Essa cor, não depende da velocidade (energia cinética) do raio incidente, e sim da velocidade (energia cinética) do raio refletido, que depende das características do núcleo atômico predominante na substância ou matéria que reflete esta luz. Quando um corpo recebe um raio de luz visível este raio interage com parte do elétron e parte do positron e esse núcleo substitui as substâncias/energias magnéticas deste raio, com um raio formado por substâncias/energias magnéticas do núcleo (parte do elétron e parte do positron) com energia cinética característica do próprio corpo emissor desta energia.

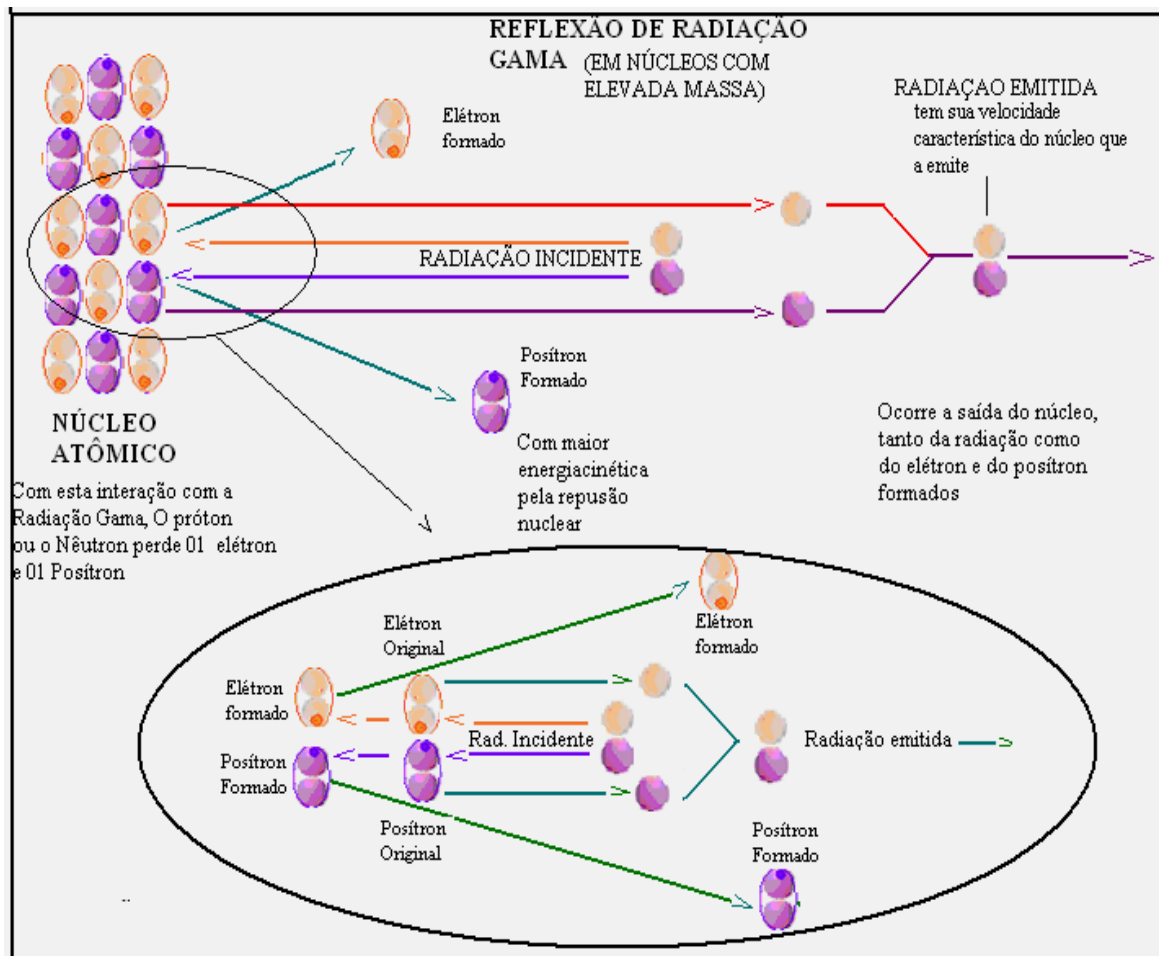
Quando um raio de luz visível com velocidade (energia cinética) maior que a velocidade (energia cinética) de emissão de um corpo, atinge tal corpo (núcleos), este corpo emite um raio de luz visível com energia cinética determinada por características intrínsecas deste corpo, dependente da massa dos núcleos desse corpo, e a diferença da energia cinética do raio incidente, com o raio emitido, é transmitida e absorvida pelo núcleo (ao corpo), sendo transformada de energia cinética em energia térmica.

Quando um corpo ou núcleo apresenta emissão de raios de velocidade inferior à velocidade do vermelho, todos os raios que chegarem ao núcleo (corpo) do espectro de luz visível, serão emitidos com a velocidade da luz infra vermelha, não sendo vista pelo olho humano, sendo um corpo preto (ausência de cor, mas não absorção das substâncias/energias magnéticas). Como a luz refletida possui uma velocidade menor que a velocidade da luz vermelha, terá uma diferença positiva, da energia cinética incidente para a energia cinética refletida, que será transformada em energia térmica aquecendo o núcleo (corpo).

O processo de reflexão das radiações eletromagnéticas visíveis, depende do raio incidente, para que ocorra a emissão, a velocidade da luz refletida, é que não depende da velocidade do raio incidente e sim de características do núcleo atômico que emite a radiação característica.

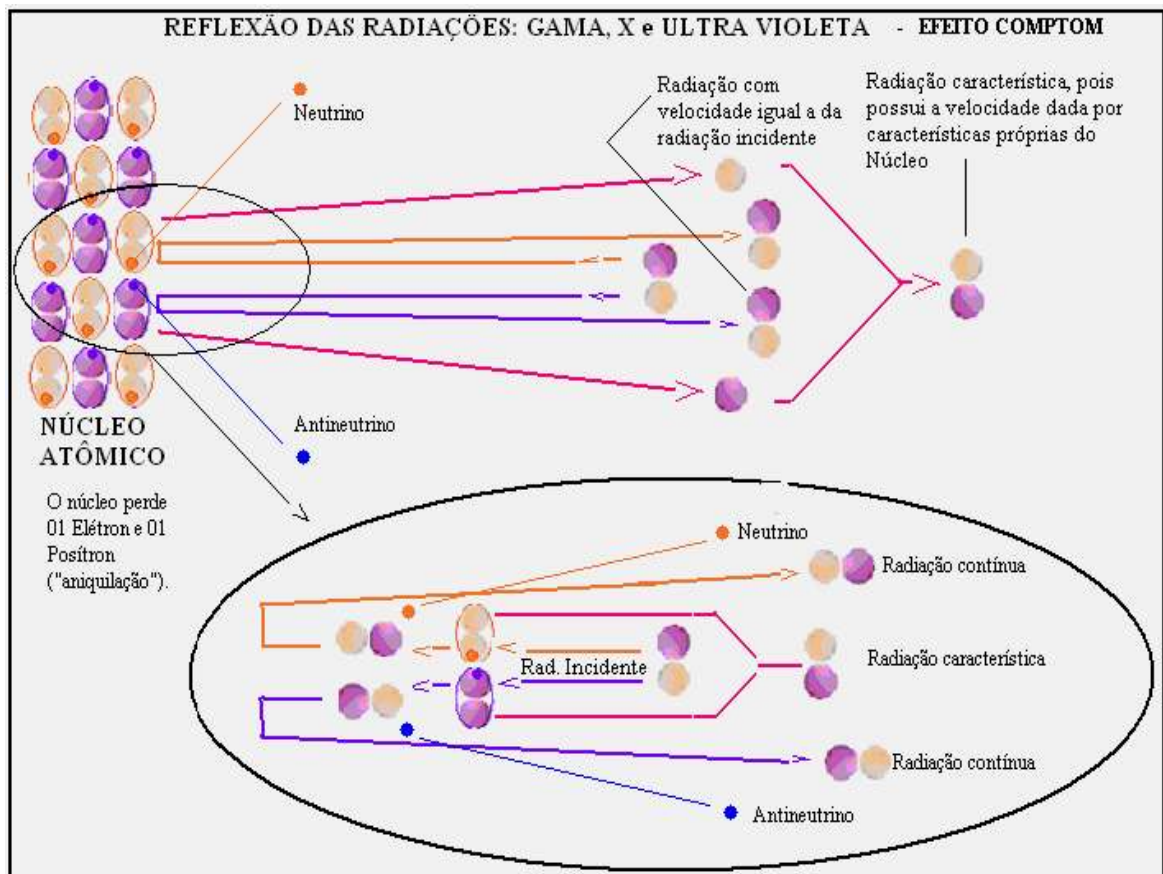
Reflexão da radiação gama, radiação X e radiação ultra violeta, baseada no novo modelo nuclear:
1- Em núcleos com elevada massa atômica (elevado volume atômico) - radiação gama:

Quando a radiação possui muita velocidade, como a radiação gama e é emitida em



núcleos de elevado volume, onde a força magnética de união é menor devido esse maior volume, no processo de reflexão da radiação, ocorre a formação de um elétron e um pósitron, pois, no processo de interação da radiação com o elétron e pósitron nuclear, ocorre o deslocamento conforme representação esquemática.

2 – Em núcleos que não possuem elevado volume atômico - radiação gama, x, ultra violeta:



Absorção da radiação eletromagnética:

A radiação eletromagnética (metade do elétron mais metade do pósitron, sem seus campos de massa, neutrino e antineutrino) não é absorvida. A sua energia cinética (velocidade) é que vai diminuindo com as progressivas interações desta energia com elétrons.

No processo de reflexão da luz, também esta radiação não é absorvida, pois a cada interação com o núcleo atômico, esta energia eletromagnética continua.

Acreditava-se que a luz branca, ao incidir em um corpo, este corpo, refletiria uma cor de luz e as demais cores do espectro de luz visível, seriam absorvidas pelo corpo, transformando estas energias absorvidas, em energia térmica, mas, o que acontece é que

todas as radiações tanto do espectro de luz visível quanto não, são refletidas, não ocorrendo nenhuma absorção dessas radiações eletromagnéticas.

A absorção ocorre da energia cinética e não das substâncias/energias magnéticas, positiva em união com a negativa.

Quem determina a cor do corpo iluminado são as características dos núcleos externos deste corpo, então, a cor não é determinada pela luz incidente e sim pela luz emitida, conforme explicitado no processo de reflexão da luz.

Quanto ao processo de aquecimento do corpo, é apenas a transformação de energia cinética, que o núcleo recebe a mais, quando o raio incidente tem maior velocidade que o raio refletido que é transformada em energia térmica. A variação de energia térmica do núcleo é a diferença entre a energia cinética de radiações de maior velocidade refletidas com menor velocidade menos a energia cinética de radiações de menor velocidade refletidas com maior velocidade por este núcleo.

Considerações sobre a luz – Analisando as cores:

Quem determina a cor de um corpo é a velocidade da luz refletida pelo corpo, após a radiação incidente ter interagido com elétrons e pósitrons dos núcleos externos deste corpo.

A determinação da cor é a capacidade, que cada núcleo possui, para receber a radiação interagir e emitir radiação característica do próprio núcleo, Desta afirmativa, conclui-se que:

As radiações eletromagnéticas são formadas por 01 substância/energia magnética positiva (metade do pósitron, que é dual), mais 01 substância/energia magnética negativa (metade do elétron, que é dual). Estas substâncias/energias magnéticas não possuem massa, não sendo matéria como conhecemos, mas sendo um tipo de substância/energia que apresenta muitas características totalmente diferentes da matéria que conhecemos e algumas características em comum com a matéria, pois, além da dualidade estrutural (01 substância/energia positiva + uma substância/energia negativa, sem os campos de massa produzidos pelos neutrinos e antineutrinos), apresenta também a dualidade de ser um tipo de energia e um tipo de matéria, pois não possui massa sendo uma espécie de energia, que não é consumida, que não é absorvida, que não é destruída e é uma espécie de substância que não apresenta massa (não possui massa produzidos pelos neutrinos e antineutrinos), mas que ao chocar-se com o elétron, por exemplo, atua como se fosse uma partícula. Sendo então ao mesmo tempo energia e partícula, e ao mesmo tempo não sendo energia e nem matéria. Apresenta dualidade estrutural e dualidade energia/matéria. Por possuir dualidade estrutural propaga-se em movimento ondulatório, tal qual os elétrons e os pósitrons.

O corpo não reflete uma cor de luz do espectro visível e absorve as outras cores, porque as radiações são refletidas com a energia cinética determinada pelos núcleos formadores deste corpo (na verdade recebe a radiação incidente e emite uma radiação característica, não ocorrendo absorção, mas sim a troca das substâncias/energias magnéticas com força de impulsão determinada pela força magnética de união nuclear e quanto maior o volume nuclear menor é esta força de impulsão da radiação característica emitida).

O aquecimento que ocorre nos corpos não é causado pela absorção da luz e sim pelas diferenças de energia cinética entre a radiação incidente e a radiação emitida, quando a radiação incidente possui uma energia cinética maior que a energia cinética de emissão,

característica de cada núcleo, esta diferença positiva de energia cinética se transforma em calor pela vibração dos núcleos deste corpo.

Quando a radiação incidente possui uma energia cinética menor que a radiação emitida esta diferença negativa faz com que o núcleo perca energia cinética, em forma de energia térmica, que é compensado pelos ganhos de energia.

O preto é ausência de cor, mas não é ausência de reflexão de onda eletromagnética, apenas reflete radiações abaixo do vermelho, e radiações infravermelhas não são vistas pelo olho humano, pois não se propagam em movimento retilíneo.

Quanto maior a massa nuclear menor a velocidade de reflexão da luz, pois será menor a impulsão da radiação provocada pela força magnética de união nuclear. Ao incidir uma radiação visível ocorre substituição de suas substâncias/energias magnéticas com a do pósitron e do elétron constituinte do próton ou nêutron atingido pela radiação (emitindo uma radiação característica) e a energia cinética desta emissão (força de impulsão) é determinada pela força magnética de união nuclear. A força magnética de união nuclear mantém a coesão dos constituintes do núcleo atômico e é produto da distribuição vetorial das forças magnéticas de atração entre os elétrons e pósitrons, para a manutenção da coesão dos prótons e nêutrons a mais e assim essa distribuição das forças magnéticas de atração será maior tornando a força magnética de união nuclear menor.

O branco não é a união de todas as cores, e sim uma radiação com velocidade cinética própria, porque se fosse a união de todas as cores e como quem determina a cor é a característica do núcleo refletir uma radiação, recebendo a radiação e emitindo com uma velocidade própria, para cada elemento químico, devido a sua massa nuclear, para ocorrer um corpo de cor branca, teria que existir neste corpo núcleos que emitissem todas as cores. Isto é até possível, mas como um elemento químico com um só tipo de núcleo poderia refletir a radiação incidente em todas as velocidades se possui somente um tipo de núcleo com mesma massa nuclear. Existem substâncias simples de coloração branca.

Temos que considerar que quando estamos falando branco, não estamos falando incolor e se observarmos a luz ambiente não se trata da cor branca (cor leitosa) e sim que ao nosso redor além das cores de todos os objetos não enxergamos cor alguma (é transparente) então não podemos considerar que no meio existem todas as cores e estas cores em união forme a cor branca, pois, não é isto que observamos.

Não é necessário que existam todas as cores no ambiente para se ter esta vasta quantidade de cores, pois, isto não é característica da luz incidente e sim da reflexão da luz, que é dada por características intrínsecas dos núcleos dos átomos que refletem esta luz.

A questão da decomposição da luz em prismas, como é característica de núcleos a cor do corpo, então ao invés da decomposição das cores nestes prismas pode estar ocorrendo reflexão da luz, por núcleo diferentes, constituintes destes prismas e assim, devido às diferentes velocidades das diversas reflexões apresentam graus diferentes de refração na matriz cristalina, e ocorra a saída de diversas cores “separadas”. Não sendo, portanto, a decomposição da luz “branca” em suas “cores constituintes”.

As velocidades das radiações eletromagnéticas e o segundo postulado de Albert Einstein:

O Segundo postulado de Albert Einstein considera a velocidade da luz (c) constante no vácuo e igual a (c), porém as radiações eletromagnéticas não apresentam a mesma velocidade. A radiação gama possui a maior velocidade e à medida que vai diminuindo essa

velocidade, até certos limites, vai sendo chamada de outras radiações dentro do espectro das radiações eletromagnéticas.

Apesar de ser o mesmo fenômeno físico, em certos limites de velocidade os processos de propagação e reflexão das radiações eletromagnéticas apresentam particularidades, justamente por causa da velocidade, haja vista, que as radiações eletromagnéticas gama, "x" e ultravioleta se propagam interagindo com elétrons e estes elétrons ao receberem parte da energia cinética dessas radiações são destacados dos seus orbitais, provocando, também, mudanças na velocidade e da direção da própria radiação. Já com radiações com limites de velocidade da radiação visível, nessas interações, os elétrons não são destacados de seus orbitais, recebendo parte da energia cinética da radiação, que aumenta sua velocidade orbital e a radiação perde velocidade, mas não é desviada, propagando-se em movimento retilíneo. Com as radiações com limites de velocidade inferiores ao vermelho, os elétrons não são destacados, recebendo pouca energia cinética, somente, que a radiação perde velocidade e é desviada pela interação com o elétron, também não se propagando em linha reta. Feitas essas considerações, a partir do momento que se considera, que a velocidade das radiações eletromagnéticas não são iguais, temos que considerar, que as distâncias estabelecidas atualmente têm que ser revistas, pois foram consideradas para a luz com velocidade constante no vácuo (para qualquer luz).

Para estrelas próximas:

Não é que a velocidade da luz não seja constante no vácuo, e sim que, se a radiação sair de uma estrela vermelha, por exemplo, e somente atravessar o vácuo, ela chega até a atmosfera terrestre na cor vermelha, pois não houve interações com elétrons, durante o seu percurso, e assim, não houve perda de velocidade da radiação vermelha. Se sair da estrela uma radiação azul acontece o mesmo. Essas duas radiações (no caso vermelha e azul) são constantes no vácuo, mas de velocidades diferentes (a vermelha tem velocidade menor que a azul). Assim, a estrela que enxergamos vermelha está mais distante do que acreditamos atualmente. Por esta ótica, a Teoria da Relatividade Geral, não está correta, pois, o segundo postulado de Albert Einstein, não está correto, considerando todas as radiações eletromagnéticas com velocidades iguais (as radiações eletromagnéticas se diferenciam pela suas velocidades).

Para estrelas bastante distantes:

As distâncias entre a terra e astros longínquos terá que ser revista, já que atualmente um ano luz de uma radiação vermelha é considerada igual a um ano luz de uma radiação azul. Para distância pequenas (pequenas em relação a ano luz) as diferenças das velocidades das radiações eletromagnéticas não são perceptíveis, mas para astros, a anos luz de nós, faz uma enorme diferença.

Um dos pilares do entendimento atual para o Universo está se expandindo é a interpretação que o desvio para o vermelho é ocasionado pelo efeito doppler, já que na teorização atual a velocidade da luz no vácuo é constante e igual a "c".

Mas como propõe este trabalho as radiações eletromagnéticas perdem energia cinética nas suas interações com a matéria e com a matéria escura, e isto já seria uma explicação para o desvio para o vermelho, mas também, provavelmente, no caso de estrelas muito distantes, a luz sofra durante milhões de anos de propagação pela energia escura,

alguma interação com esta energia que a faça perder energia cinética após milhões ou bilhões de quilômetros percorridos.

A catástrofe do ultra violeta:

O Problema da emissão das radiações de um corpo negro na visão da física quântica:

Basicamente, um corpo negro é um corpo com um orifício, por onde emitirá radiação quando for aquecido. Aliás, muitos corpos podem emitir radiação como um corpo negro.

Se a cavidade for aquecida, emitirá radiação através do orifício. Quanto mais quentes as paredes da cavidade, maior a intensidade da emissão. No entanto, além do brilho, muda a cor (frequência) da radiação. O problema para os físicos foi prever e explicar quantitativamente essas mudanças de intensidade e frequência. O problema não era a medição experimental. A dificuldade estava em encontrar uma equação que correspondesse à curva dos dados experimentais.

A teoria:

“A equação foi derivada e recebeu o nome de equação ou lei de Rayleigh-Jeans (seus descobridores). A intensidade I da luz é:

$$8\pi kT I = \frac{1}{l^4}$$

Onde k é a constante de Boltzman, T é a temperatura e l é o comprimento de onda. e que $\frac{1}{l^4} = 3,1415926536$

No entanto, a equação estava errada, pois, o comprimento de onda estava no denominador, o que significa que quando a frequência aumentasse (comprimentos de onda mais curtos), a intensidade também aumentaria indefinidamente. Assim, quando entrássemos no espectro do ultravioleta, a curva acabaria violando a lei da conservação da energia. Isso é chamado de "catástrofe ultravioleta".

Outros cientistas tentaram resolver o problema da catástrofe do ultravioleta, mas foram mal sucedidos. Porém, foram registrados alguns sucessos intermediários, como a lei de Wien e a lei de Stefan-Boltzman.

Enfim, Max Plank solucionou o problema. Com a sua lei ou equação de Plank:

Há um detalhe revolucionário nesta equação: a constante h . Ela define um limite inferior definido e finito para as gradações da energia emitida por átomos distintos. "Segundo a física clássica, a energia irradiada por dois átomos em equilíbrio entre si poderia ser tão pequena quanto quiséssemos. A lei de Plank fornece o limite inferior para essa diferença.

Plank introduziu a sua hipótese das variações quantizadas. Pode-se seguir a lei Rayleigh-Jeans e então introduzir a hipótese de Plank e assim obter a lei de Plank. Caso contrário, acontece a catástrofe do ultravioleta.

Todavia, a hipótese de Plank violou as leis físicas conhecidas, por isso generalizou-se o sentimento de que era necessário rever alguma coisa nas interpretações e nos conceitos então aceitos”.

O Problema da emissão das radiações de um corpo negro:

A catástrofe do ultra violeta, foi que experimentalmente, não houve relação entre o que acontecia e o que a física clássica previa.

Então o problema foi resolvido, pela teoria de Max Plank (utilizada por Albert Einstein, para a sua teoria de fótons), que dizia que, os elétrons dentro deste corpo emitiam raios com quantias específicas de energia, que foi aceito e por esta teoria a física quântica construiu uma de suas bases científicas.

Interpretação da catástrofe do ultra violeta pelo novo modelo nuclear e a teoria da quantização da energia de Max Plank e a teoria de fótons de Albert Einstein:

Um corpo negro, quando reflete qualquer radiação incidente, reflete radiações características, abaixo do vermelho, pois, as radiações eletromagnéticas não sofrem absorções (são constituídas por 01 substância/energia magnética positiva mais uma substância/energia magnética negativa sem campo de massa e estas substâncias/energias magnéticas não são absorvida, consumidas ou destruídas), e por não se propagarem em movimento retilíneo, nas suas interações com elétrons, o olho humano não consegue ver tais radiações, nos apresentando como um corpo negro.

Os corpos que refletem radiações abaixo do vermelho, são corpos, que por possuírem uma massa atômica muito elevada, possuem, por este motivo, uma baixa força magnética de união nuclear e esta força de união é a responsável pela impulsão das radiações características emitidas no processo de reflexão.

Assim, um corpo negro, sem aquecimento já possui um espectro de radiação, dado pela reflexão, abaixo da radiação do vermelho, mas quando é aquecido, a energia térmica provoca o aumento de volume nuclear, pela expansão das substâncias/energias magnéticas constituintes dos elétrons e pósitrons, fazendo com que a força magnética de união nuclear fique diminuída pelo aumento de volume, permitindo que os elétrons e pósitrons se aniquilem devido a essa diminuição da força de união, produzindo radiação gama, que se choca com as paredes internas e são novamente refletidas conforme a reflexão das radiações eletromagnéticas de altas velocidades, com emissão pelas paredes internas de radiação contínua com a mesma energia cinética da radiação incidente e outras radiações características com velocidade produzida pela força magnética de união que com as sucessivas aniquilações vai aumentando aos poucos a velocidade de emissão.

Com o progressivo aumento de temperatura aumentando os processos de aniquilação e com isto aumentando aos poucos a força magnética de união que vai aumentando pela diminuição progressiva da massa nuclear causada pelos processos de aniquilação e no processo de reflexão cada vez mais ocorrerá a emissão de radiações contínuas (com a mesma frequência da incidente e emissão de radiações características emitidas com a velocidade determinada pela força magnética de união nuclear, emitindo, assim, cada vez mais radiações com maiores velocidades e as reflexões passarão de infra vermelho, para o vermelho, do vermelho para o amarelo, do amarelo para o branco e do branco para o azul e daí para radiações ultra violetas.

Quanto mais vai subindo a velocidade de emissão das ondas eletromagnéticas mais vai também aumentando a força de união magnética nuclear (pela diminuição do número de elétrons e pósitrons – e diminuição do volume nuclear), fazendo com que ocorra uma curva descendente da emissão de ondas de maiores frequências pela diminuição das aniquilações e assim diminuindo a radiação incidente também diminuirá as radiações refletidas, assim, esse fenômeno chamado de a catástrofe do ultravioleta, não ocorre como é explicado pela Teoria Clássica (que um corpo negro absorve todas as radiações e se aquecido emitiria todas as radiações e violaria o que ocorre) e nem pela Teoria de Max Plank, e utilizada por

Albert Einstein (Teoria da Física Quântica), porque os elétrons não possuem um limiar de emissão de radiação eletromagnética, pois o fenômeno não está relacionado com a eletrosfera e sim com processos de aniquilações provenientes do núcleo atômico e as reflexões que ocorrem conforme a esquematização dos processos de reflexão de radiações de altas velocidades, com o progressivo aumento da força magnética de união e à mediada que aumenta esta força magnética de união aumenta a velocidade das radiações características que são emitidas com força de impulsão maiores. Até um certo limite, pois até mesmo o processo de aniquilação irá diminuindo pelo aumento da força de união, provocando o declínio das curvas de emissões, conforme mostra a teoria atual.

Produção de raios-x pela teoria baseada em emissão de radiações eletromagnéticas: por elétrons:

Bremsstrahlung: Frenagem de elétrons e emissões de radiações eletromagnéticas em processos de aceleração de elétrons, em catodos metálicos – Teoria atual para o funcionamento dos aparelhos de raios - X:

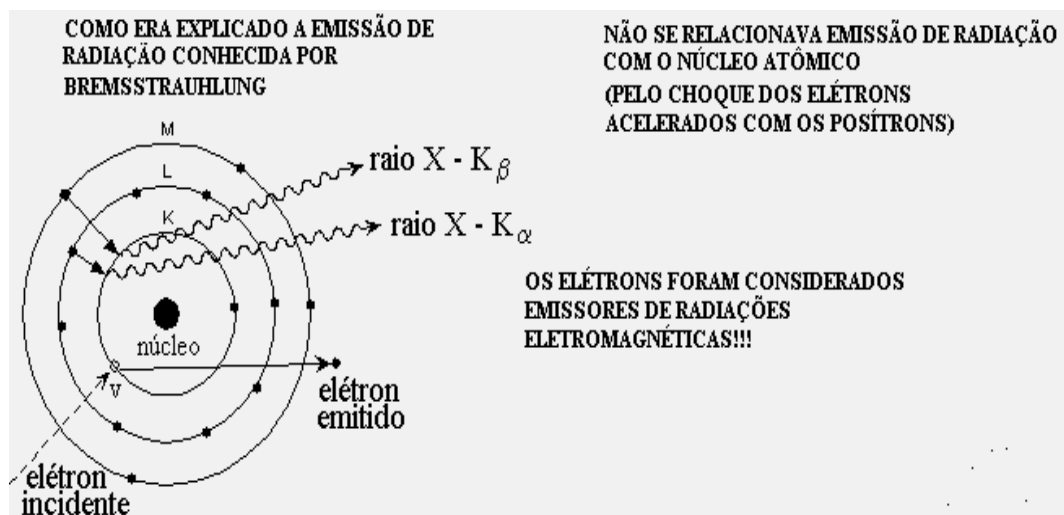
“Os elétrons interagem com o campo magnético de núcleos de massa atômica elevada ou com a eletrosfera, reduzem a energia cinética, mudam de direção e emitem a diferença de energia sob a forma de ondas, chamadas de frenamento ou Bremsstrahlung, sendo contínuo seu espectro de energia. Juntamente com este bremsstrahlung são emitidos raios X característicos referentes ao material a qual a radiação está interagindo”.

Produção de raios-x baseada no novo modelo nuclear:

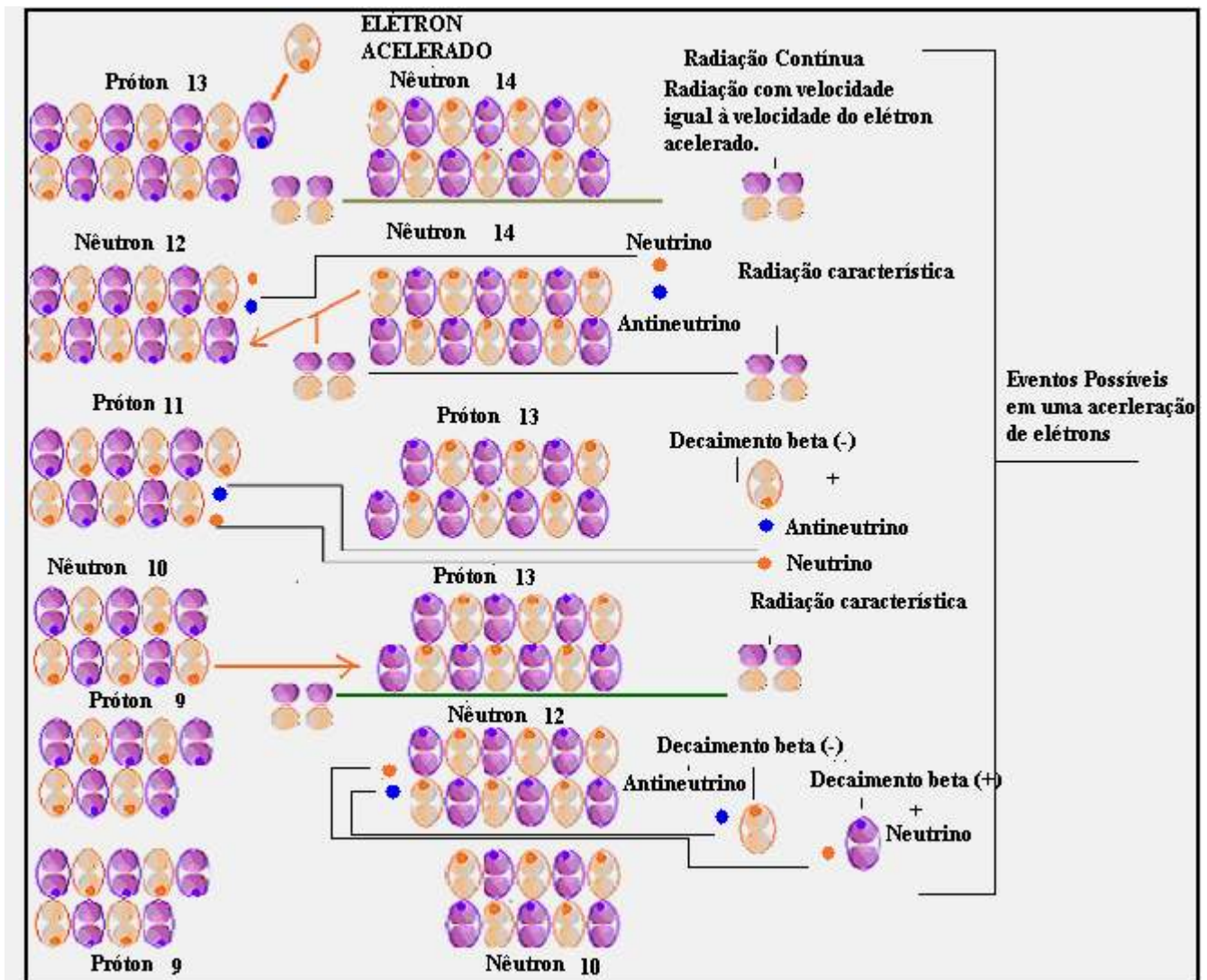
Não ocorre o processo de frenagem (Bremsstrahlung) dos elétrons, eles colidem com os pósitrons do próton ocorrendo “aniquilações” dos elétrons com os pósitrons, resultando na formação de radiação X com espectro contínuo (que possui a velocidade igual à do elétron acelerado) e se o núcleo possuir muita massa atômica, ocorrerá a formação de raio X característico, que é uma radiação emitida pelo núcleo e sua velocidade é dependente da força magnética de união nuclear, pois, quanto mais massa nuclear, menor será a força de união, pois, para manter a coesão dos nêutrons e prótons no núcleo atômico há uma maior distribuição de vetores da força magnética de atração e com isto núcleos mais massivos possuem menos força magnética de união. Pela frequência desta radiação característica (energia cinética) pode-se saber de qual elemento químico este raio característico foi emitido.

Elétrons não são emissores de radiações eletromagnéticas.

Esquematização da teoria do bremsstrahlung:



Representação esquemática da emissão de radiação por aceleração de elétrons em catodos, baseada no modelo nuclear proposto:



Interpretação de Niels Henrik David Bohr sobre a emissão de radiações eletromagnéticas por elétrons:

Argumentação teórica:

“No fim do século XIX, os primeiros experimentos envolvendo o espectro de radiação atômica, emitido quando descargas elétricas atravessavam gases compostos pelo elemento hidrogênio, foram realizados. Buscava-se, com estes experimentos, responder à indagação: qual é a estrutura interna de um átomo?”

Para responder a esta questão buscavam os cientistas examinar a natureza da luz que os átomos emitem. O átomo de hidrogênio é o mais simples átomo da natureza, constituído por um elétron orbital e um próton localizado em seu centro de forças. Com uma estrutura tão simples, não foi surpreendente para os cientistas que o átomo de hidrogênio apresentasse, como resultado de experiências espectroscópicas, os mais simples dos espectros de emissão dentre todos os elementos conhecidos.

O espectro do hidrogênio sendo então bem conhecido, representava um elemento essencial na compreensão da estrutura atômica. Classicamente, se esperava que o espectro da radiação atômica emitida fosse contínuo, i.é., que o átomo irradiasse energia de maneira contínua.

Assim, A previsão da física clássica, no átomo de hidrogênio, em órbita em torno do próton em uma trajetória circular de raio r , sob a ação de uma força (centrípeta) de natureza eletrostática e que sob a ação de uma força centrípeta o elétron estaria acelerado, possuindo um movimento orbital de uma carga elétrica em movimento acelerado e que a força eletrostática (Força Coulombiana ou centrípeta) F , que o elétron sofre, considerando-se o potencial de Coulomb seria então:

$$V = - \frac{kZe^2}{r}$$

é dada por:

$$F = \frac{kZe^2}{r^2} = \frac{mv^2}{r}$$

Nestas expressão, “ k ” é a constante de Coulomb ($k=8,988 \times 10^9 \text{ N.m}^2/\text{C}^2$), “ Ze ” representa a carga do núcleo atômico, os símbolos “ e ” e “ m ” denotam respectivamente a carga e a massa do elétron, “ v ” é a sua velocidade e “ r ” o seu raio orbital.

Esta predição da física clássica (leis da eletrodinâmica), o elétron deveria irradiar toda a sua energia emitindo um espectro contínuo de radiação ao espiralar para o centro do átomo. Isto porque, de acordo com as previsões clássicas, toda carga elétrica acelerada irradia uma onda eletromagnética cuja frequência, f , é igual ao de um movimento periódico, que no caso presente corresponde à frequência de revolução:

$$(3) \quad f = \frac{v}{2\pi r} = \left(\frac{kZe^2}{rm} \right)^{1/2} \frac{1}{2\pi r} = \left(\frac{kZe^2}{4\pi^2 m} \right)^{1/2} \frac{1}{r^{3/2}}$$

A energia total do elétron é a soma das suas energias cinética e potencial:

$$(4) \quad E = \frac{1}{2}mv^2 + \frac{-kZe^2}{r}$$

A energia total do elétron, tendo em vista que:

$$(5) \quad \frac{mv^2}{2} = \frac{kZe^2}{2r}$$

pode ser escrita ainda na forma:

$$(6) \quad E = \frac{kZe^2}{2r} + \frac{-kZe^2}{r}$$

ou ainda como:

$$(7) \quad E = \frac{-kZe^2}{2r} \quad \left| \right.$$

As previsões clássicas, que o elétron perderia, em seu movimento orbital, energia por radiação, gerando um espectro contínuo, pois a energia dependeria, nesta formulação, de apenas uma variável contínua, “r”.

Como podemos compreender o significado desta perda de energia?

É importante salientar, em vista das equações acima apresentadas que ambos os termos (cinético e potencial) da equação que descreve a energia total são dependentes da mesma variável, “r” (a única variável presente nestas equações), e que há um fator $\frac{1}{2}$ a diferenciar as dependências da energia cinética e da energia potencial nesta variável. E, portanto, a perda de energia em questão corresponde a variações do tipo:

$$(8) \quad \Delta(2,1) = E(2) - E(1) = \frac{-kZe^2}{2r(2)} - \frac{-kZe^2}{2r(1)}$$

sendo que consideramos, na obtenção desta expressão, duas orbitais distintas, $r(1)$ e $r(2)$, tal que $r(2) < r(1)$ e, portanto, $E(2) > E(1)$. Assim, a perda de energia por radiação implicaria em que o raio orbital se tornasse cada vez menor e a frequência de radiação cada vez maior, um processo que somente terminaria quando o elétron se chocasse com o núcleo atômico. As previsões da mecânica clássica indicavam ainda que o elétron levaria menos de 1 micro segundo para atingir o núcleo!

Mas os resultados experimentais não corroboravam com esta hipótese de radiação espectral contínua.

Os resultados experimentais obtidos com o hidrogênio indicavam um espectro discreto de emissão atômico: as várias linhas de emissão nas regiões do espectro ótico e não ótico eram sistematicamente espaçadas em várias séries. Assim, quando excitados por um agente externo, átomos irradiam apenas em certas frequências bem definidas. Em caso contrário, átomos não irradiam.

A Teoria de Bohr para explicar as discrepâncias entre as previsões teóricas clássicas e os correspondentes resultados experimentais:

Niels Henrik David Bohr introduziu três postulados fundamentais:

Postulado das Ondas ou Estados Estacionários: os elétrons se movem em um átomo somente em certas órbitas, sem irradiar energia.

Postulado da Frequência: os átomos irradiam somente quando um elétron sofre uma transição de um estado estacionário para outro, sendo a frequência f da radiação emitida relacionada às energias das órbitas.

Princípio da Correspondência: no limite de grandes órbitas e altas energias, os resultados quânticos devem coincidir com os resultados clássicos.

O primeiro postulado estabelece que o átomo de hidrogênio pode existir, sem irradiar energia, em qualquer estado de um conjunto discreto de estados estacionários, com energias bem determinadas, isto é, energias quantizadas. O segundo postulado estabelece

que o átomo de hidrogênio pode absorver ou emitir energia somente quando passa de um estado estacionário para outro estado igualmente estacionário. Neste caso, o elétron orbital absorve ou emite um quantum de radiação, ou seja, um fóton. A energia do fóton emitido é então, na teoria de Bohr, dada por:

$$hf = E_i - E_f \quad (10)$$

onde:

E_i é a energia do estado inicial orbital atômico e E_f é a energia de seu estado final. Esta relação é conhecida como condição de frequência de Bohr. Nestes postulados, três conceitos importantes são considerados: a quantização da energia das orbitais, a presença de fótons irradiados ou absorvidos e a lei de conservação de energia.

E de acordo com o Princípio da Correspondência, quando os resultados em nível sub microscópico são estendidos ao mundo macroscópico, estes resultados devem estar de acordo com a física clássica. Na teoria de Bohr, aplicando-se a segunda lei de Newton ($F=ma$) ao elétron orbital, considerando-se uma órbita de raio r , a lei de Coulomb e a definição de força centrípeta, obtemos, como vimos, para a energia total do elétron

$$\left(E = \frac{-kZe^2}{2r} \right)$$

Este é o limite formal da mecânica clássica para descrever o movimento de um elétron orbital no átomo de hidrogênio. O resultado indica que a energia total E de cada estado estacionário depende do raio da órbita, que não é, do ponto de vista clássico, quantizado, pois r representa uma variável contínua. Portanto este formalismo carece ainda de um critério de quantização que envolva o raio orbital. Bohr supôs, como critério (e portanto como um meio de introduzir a constante de Planck h na teoria), a quantização do momentum angular L do elétron orbital.

Bohr então postulou que: $L = mrv = nh$, onde n é um número inteiro. Obteve assim, sucessivamente ($Z=1$):

$$(1) \quad mrv^2 = \frac{ke^2}{r}$$

$$(1) \quad mrv^2 = ke^2$$

$$(1) \quad \frac{(mrv)^2}{mr} = ke^2$$

$$(1) \quad \frac{(mrv)^2}{mr} = \frac{L^2}{mr} = ke^2 \quad L = mrv = (mrke^2)^{1/2} = \frac{nh}{2\pi}$$

$$(1) \quad \frac{(mrv)^2}{mr} = \frac{L^2}{mr} = ke^2 \quad L = mrv = (mrke^2)^{1/2} = \frac{nh}{2\pi}$$

A combinação destas expressões resulta em uma expressão quantizada para o raio da orbital:

$$\left[r = \frac{nh}{2\pi mv} = \frac{nh}{2\pi m} \frac{1}{v} = \frac{nh}{2\pi m} \left(\frac{rm}{ke^2} \right)^{1/2} \right] \quad \text{nos:}$$

$$\left[r^2 = \left(\frac{nh}{2\pi m} \right)^2 \left(\frac{rm}{ke^2} \right) \right]$$

onde $n=1,2,3\dots$ Desta expressão resulta:

$$(19) \quad r(n) = \frac{n^2 h^2}{4k\pi^2 m e^2} = n^2 a(0)$$

onde:

$$(2) \quad a(0) = \frac{h^2}{4\pi^2 m k e^2} = 0,0529 \text{ nm}$$

define o raio de Bohr. Este é na realidade o raio do átomo de hidrogênio no seu estado fundamental (com $n=1$), pois este é o menor valor possível para o raio atômico. Assim, as órbitas associadas aos estados estacionários possuem raios quantizados dados por $r(n)$. A energia total do elétron, por sua vez, combinando as expressões:

$$(21) \quad E = \frac{-k Z e^2}{2r}$$

e:

(22)

$$r(n) = \frac{n^2 h^2}{4k\pi^2 m e^2} = n^2 a(0)$$

é dada por:

$$(23) \quad E(n) = -\frac{2\pi^2 m k^2 e^4}{h^2 n^2} = -\frac{E(0)}{n^2}$$

Esta expressão descreve as energias dos estados estacionários do átomo de Bohr, onde $E(0) = 13,6 \text{ eV}$.

Modelo de Bohr e a Teoria de Louis de Broglie:

De Broglie observou que suas equações, $f=E/h$ e $\lambda=h/p$, levam a uma interpretação física da quantização do momento angular do elétron orbital no átomo de hidrogênio, como postulado por Bohr. O que ele percebeu é que para uma onda estacionária ao longo de uma circunferência, o comprimento da circunferência da órbita corresponde a um número inteiro de comprimentos de onda $2\pi r=n\lambda$. Desta expressão e das relações de Louis de Broglie resulta, classicamente, $2\pi r=n\lambda=nh/p=nh/mv$ ou então $mvr=L=nh/2\pi$. Assim, Louis de

Broglie tornou possível explicarmos os estados discretos de energia postulados por Bohr em termos de ondas estacionárias.

A teoria aceita atualmente afirma que, uma descarga elétrica que passa através de uma região que contém um gás mono atômico, nesse processo, alguns átomos ficam com energia maior que teria em seu estado normal, ou seja, o átomo é excitado, e ao voltar ao seu estado normal o átomo emite este excesso de energia na forma de radiação eletromagnética. Os elétrons acelerados, através de corrente elétrica, chocam-se com elétrons da eletrosfera fazendo com que estes elétrons ou pulem para uma camada de maior energia o seja emitido de modo que outro elétron preencha a loco do elétron da camada inicial e com isto emita um fóton de radiação eletromagnética e que o elétron que saiu da camada inicial por ter recebido energia na verdade absorveu um fóton, mas elétrons não absorvem ou emitem radiação eletromagnética, apenas participam na propagação de tais radiações.”

Críticas aos Postulados de Neils Bohr para as emissões e absorções de radiações eletromagnéticas por elétrons:

Descargas elétricas em gases compostos pelo hidrogênio fazem com que elétrons choquem-se com o prótons do hidrogênios e atinjam posítrons destes núcleos ocorrendo processos de aniquilação. Nestes processos de aniquilação são liberadas radiações eletromagnéticas com espectros não contínuos, pois, a radiação irá depender do choque do elétron com os posítrons e não tem relação com emissão de radiação do elétron orbital. As emissões dependem da velocidade dos elétrons acelerados e da força de união magnética de cada núcleo emissor que é dependente do volume de cada próton, já que não necessariamente todo próton de hidrogênio possua a mesma quantidade de elétrons e posítrons (podem ocorrer perdas deste elétrons e posítrons por vários motivos)

Sendo esta a real ocorrência, não dá para explicar a energia do elétron em sua camada eletrônica, afirmando que a medida que o elétron ganhe energia ele pule para uma camada mais distante e que à medida que o este elétron emita radiação eletromagnética ele perca energia, pois a emissão de radiação eletromagnética não se relaciona com elétrons e sim com o processo de aniquilação que ocorre entre a corrente elétrica acelerada (elétrons da corrente elétrica que se chocam com os posítrons dos prótons dos hidrogênios do gás). Não há a necessidade de ganhos ou perdas de energias pelo elétron orbital para que ocorra sua mudança de camada e com isto a emissão ou a absorção radiação. Também, a matemática da física clássica utilizada está analisando as radiações emitidas pelos elétrons e os resultados encontrados não se referem a estes elétrons, pode até aproximar, mas não representa o processo, pois, interpreta incorretamente os eventos.

Se pensarmos que a cada raio (a cada distância da emissão e o choque se terá um choque ocorrendo emissão de raios características e com velocidades específicas dependentes da velocidade de choque de cada elétron e da força magnética de união que vai mudando para um nível maior a cada choque neste próton.

O elétron que gira ao redor do próton está contido pela força de contenção que este elétron sofre devido ao equilíbrio da força de atração magnética entre este elétron e o posítron a mais do próton deste hidrogênio e a força de resistência da energia escura que envolve este próton, pois a energia escura exerce uma compressão concêntrica na matéria, numa espécie de competição com a matéria, para o preenchimento do volume ocupado pelos elétrons e posítrons constituintes deste próton. Esta compressão produz um aglutinamento desta energia escura e este aglutinamento produz uma barreira de resistência

para que o elétron da eletrosfera seja atraído mas não consiga vencer a barreira de resistência dessa energia escura aglutinada.

A força de contenção que este elétron recebe é de uma magnitude tal, que somente uma força determinada pode provocar sua remoção.

Força de contenção = Resultado do equilíbrio entre a força de resistência da energia escura aglutinada e a força de atração magnética.

Existe para cada camada eletrônica uma força de contenção do elétron que é maior na camada K, e para cada camada mais distante do núcleo esta força de contenção seja menor, mas, isto não representa dizer que o elétron em si possua uma quantização específica de energia, que se relacione com o raio (distância do elétron em relação ao centro do átomo) ou com a camada eletrônica, pois esta relação representa uma interpretação incorreta das reais forças envolvidas. Esta força de contenção é a resultante entre a atração entre o próton e o elétron e a força de resistência da energia escura aglutinada ao redor deste núcleo atômico, criando tal força de contenção na “camada eletrônica” possível para este elétron.

A força de contenção não tem relação com a força centrípeta de natureza eletrostática, pois esta força de atração entre este elétron e o pósitron a mais do próton é de natureza magnética (força de atração magnética) e o movimento orbital é consequência das interações do campo magnético existente e do campo elétrico que se forma no movimento do elétron (tanto em movimento de spin - devido a sua dualidade estrutural, como no movimento de rotação – devido a força de contenção dada pela força de atração e a força de resistência da energia escura). Este movimento é um movimento uniforme, somente deixando de ser uniforme se receber energia cinética externa, como por exemplo, de uma radiação eletromagnética que se choca com este elétron e transfere energia cinética a este elétron, que pode ser uma radiação que chega ou que é emitida pelo núcleo atômico, que pode ser causada por diversos fatores.

Sem o conhecimento da estrutura nuclear não podemos determinar pela teoria clássica e nem pelas postulações de Niels Bohr, os reais valores das energias envolvidas neste sistema.

O próton (do hidrogênio) é um aglomerado de centenas de elétrons e pósitrons com uma força união magnética nuclear, que é resultante da distribuição das forças magnéticas de atração entre essas centenas de elétrons e centenas de pósitrons, de maneira que permaneçam estabilizados por esta força de união (devemos observar que esta união somente foi possível em ambientes que permitiram o contato desses elétrons e pósitrons sem ocorrer o processo de aniquilação e esta força foi a força de gravidade produzida pela compressão concêntrica da energia escura nestas estrelas).

Assim, a teoria clássica não conseguiria chegar a uma resposta satisfatória pois os meios para isto estavam todos equivocados. A questão não é a teorização matemática em si, mas a compreensão do modelo nuclear e os fatores envolvidos na questão.

Dentro da compreensão do modelo atômico padrão (SM) , dos elétrons serem emissores de radiação eletromagnética e que quando ganham energia (absorvem radiação – emitindo a diferença deste ganho de energia) tendem preencherem camadas eletrônicas mais afastadas do núcleo e que quando perdem energia (emitem radiação) aproximam-se do núcleo é realmente de se esperar que este elétron perderia continuamente energia através de emissão de radiação eletromagnética até se colabar eletricamente com o próton.

Para explicar a discrepância entre as previsões teóricas clássicas e os correspondentes resultados experimentais, Niels Bohr introduziu três postulados fundamentais:

O Postulado das ondas ou estados estacionários: “os elétrons se movem em um átomo somente em certas órbitas, sem irradiar energia.”

Análise crítica do primeiro Postulado de Bohr:

Este postulado estabelece que o átomo de hidrogênio pode existir, sem irradiar energia, em qualquer estado de um conjunto discreto de estados estacionários, com energias bem determinadas, isto é, energias quantizadas.

Mas elétrons não irradiam energia. Não há estas energia quantizadas nos elétrons.

Não são os elétrons que emitem ou absorvem fótons. O acontecimento real é que o elétron orbital recebe o choque do elétron acelerado sendo deslocado de seu orbital e aquele elétron desvia-se e choca-se com o núcleo atômico e atinja um pósitron do próton (este próton possui uma força de atração magnética em relação ao elétron e vice versa) e deste encontro elétron com o pósitron, ocorra o processo de aniquilação, produzindo o fóton, que a teoria de Bohr considerou como sendo emitida pelo elétron orbital.

O preenchimento da camada do elétron que recebeu o choque e foi emitido não tem relação com o ganho ou a perda de energia e sim com a necessidade de neutralização magnética do átomo (neutralização do próton, isto é, do pósitron a mais do próton).

O Postulado da Frequência: “os átomos irradiam somente quando um elétron sofre uma transição de um estado estacionário para outro, sendo a frequência f da radiação emitida relacionada às energias das órbitas.”

Análise crítica do segundo Postulado de Bohr :

O segundo postulado estabelece que o átomo de hidrogênio pode absorver ou emitir energia somente quando passa de um estado estacionário para outro estado igualmente estacionário. Neste caso, o elétron orbital absorve ou emite um quantum de radiação, ou seja, um fóton.

Este postulado está equivocado, pois as emissões de radiações não está relacionada com elétrons das camadas eletrônicas e sim com o choque dos elétrons acelerados da corrente elétrica sobre os gases, que se chocam com os pósitrons externos do próton, ocorrendo o processo de aniquilação entre o elétron e pósitron desencadeando mais emissões pela desintegração do nêutron formado, no retorno à condição de próton.

As relações da força de atração magnética, força de resistência da energia escura, e a força de contenção resultante não se relacionam com níveis de energias intrínsecas dos elétrons, apenas elétrons mais afastados se equilibram em camadas com uma força de contenção menor (devido uma menor força de atração, pela distância (raio) e uma menor força de resistência e interações com os campos elétricos dos elétrons envolvidos.

Críticas à interpretação física da quantização do modelo angular do elétron orbital no átomo de hidrogênio do Modelo de Bohr pela Teoria de Louis de Broglie:

Quanto à Teoria de Louis de Broglie em relação ao modelo de Bohr que suas equações levariam a uma interpretação física da quantização do momento angular do elétron orbital no átomo de hidrogênio, como postulado por Bohr e que uma onda estacionária ao longo de uma circunferência, o comprimento da circunferência da órbita

corresponderia a um número inteiro de comprimentos de onda, tornando possível a explicação dos estados discretos de energia postulado por Bohr em termos de ondas estacionárias, fica sem sentido e sem base teórica tanto para Bohr como para De Broglie.

O momento angular do elétron depende de interações do campo magnético de atração entre o elétron e o pósitron a mais do próton, que será em um sentido ou em outro, mas que a partir da definição do primeiro elétron, os demais spins já são determinados pelo campo elétrico do movimento orbital de rotação do elétron em seu loco específico, determinado por uma força de contenção, no sentido ao próton, mas que não impede como resultante o movimento de rotação e seu movimento de spin inicial podendo ser um dos dois, mas depois do primeiro todos os outros sejam determinados (mas se for por algum motivo alterado, por exemplo o spin do último elétron, por alguma força, todos os outros serão determinados por este, obedecendo o princípio de exclusão de Pauli).

Linhas espectrais – Radiação de Rydberg

Argumentação teórica:

“Quando átomos são aquecidos ou submetidos a uma descarga elétrica, eles absorvem energia, que em seguida é emitida como radiação. Por exemplo, se o cloreto de sódio é aquecida na chama de Bunsen, serão produzidos átomos de sódio, que dão origem a uma coloração amarela característica na chama, produzindo linhas espectrais descontínuas em aparelhos específicos. Essa luz emitida pelos átomos podem ser estudadas em espectrômetros, verificando-se que elas são contínuas por linhas com diferentes comprimentos de onda.

O matemático Rydberg, propôs uma equação empírica relacionada às linhas espectrais, onde tentava explicar matematicamente esta radiação, mas sua fórmula só era válida para o Hidrogênio.”

Explicação para este fenômeno, baseado em um modelo nuclear formado por prótons e nêutrons constituídos por pósitrons e elétrons:

A explicação para estas emissões de radiações eletromagnéticas constituídas por linhas com diferentes comprimento de ondas, é que, no aquecimento, ocorre aumento do volume das substâncias/energias magnéticas dos elétrons e pósitrons e com isto desequilíbrio entre o volume nuclear e força magnética de união nuclear, possibilitando de que alguns elétrons e pósitrons percam a condição de matéria em processos de aniquilação entre elétrons e pósitrons, produzindo radiações eletromagnéticas com impulsão da energia cinética proveniente da força magnética de atração entre o elétron e o pósitron.

Quanto a afirmação, que esta radiação também ocorre, quando átomos são submetidos a uma descarga elétrica, que seria absorvida e que em seguida seria emitida como radiação, é o mesmo processo de aceleração de elétrons sobre átomos (núcleos) que se chocam com pósitrons dos prótons sendo liberada radiação eletromagnética, com linhas espectrais contínuas e dependendo da massa nuclear, com emissão de linhas espectrais descontínuas, que são radiações eletromagnéticas características, como explicado no processo de aceleração de elétrons (bremsstrahlung).

A emissão de luz em materiais excitados em fogos de artifício:

Argumentação teórica:

“Desde muitos séculos se sabe que muitos materiais também podem emitir luz quando excitados. Isto ocorre quando os elétrons dos átomos absorvem energia e passam para níveis mais altos. Quando os elétrons voltam para os níveis mais baixos, liberam a diferença de energia. E esta liberação pode ocorrer na forma de emissão de luz.

Este fenômeno é usado, por exemplo, na confecção dos fogos de artifício. Quando os fabricantes desejam produzir fogos de artifício coloridos, misturam à pólvora compostos de certos elementos químicos apropriados, utilizam sais de diferentes metais na mistura explosiva (pólvora) para que, quando detonados, produzam cores diferentes. Para se obter a cor amarela, por exemplo, adicionam sódio (Na), para conseguir o vermelho carmim, colocam estrôncio (Sr). Quando querem o azul esverdeado, utilizam cobre (Cu). Desejando o verde, empregam o bário (Ba), se a cor desejada for a violeta, usam o potássio (K) e para o vermelho podem utilizar o cálcio (Ca). Na hora em que a pólvora explode, a energia produzida excita os elétrons desses átomos, ou seja, os elétrons "saltam" de níveis de menor energia (mais próximos do núcleo) para níveis de maior energia (mais distantes). Quando retornam aos níveis de menor energia, liberam a energia que absorveram, na forma de luz colorida.

As diferentes cores são observadas quando os elétrons dos íons metálicos retornam para níveis menores de energia (mais internos), emitindo radiações com a coloração característica de cada "salto" energético (diferentes comprimentos de onda), como acontece, quando a água com sal do arroz escorre na panela e atinge a chama azul do fogo. Aparece uma coloração amarela bem forte. O sal de cozinha é o cloreto de sódio, e a cor característica do sódio é amarela.”

Explicação para este fenômeno, baseada no novo modelo nuclear:

Quando ocorre a explosão da pólvora o aquecimento da substância faz com que ocorra choques entre pósitrons e elétrons de seu núcleos, pelo aumento da energia cinética, causado pelo aumento da energia térmica de tais substâncias, que emitem radiações eletromagnéticas com velocidades (frequências) características de cada núcleo atômico e este processo não tem relação com a mudança de níveis de energias dos elétrons, pois, os elétrons não têm capacidade de emissão de radiações eletromagnéticas. Esta é uma característica dos núcleos atômicos que possuem em suas formações elétrons e pósitrons e somente ocorre fora do núcleo atômico se algum pósitron for expelido por este núcleo, que se chocará com algum elétron, produzindo radiação eletromagnética.

A velocidade de emissão de cada núcleo é característica de cada núcleo e relaciona-se com a quantidade de massa nuclear que é inversamente proporcional às velocidades de emissões de radiações eletromagnéticas. Os fenômenos ocorrem, mas a explicação que é baseada somente na eletrosfera, elegendo os elétrons como emissores de energia eletromagnética está incorreta.

Análises dos diagramas de Feynman:
Diagramas de Feynman (Baseia os cálculos na teoria de campos):
Argumentação teórica:

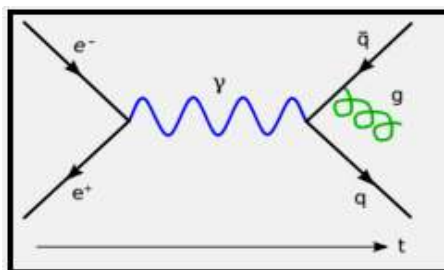
“Os Diagramas de Feynman são um método para se fazer cálculos na Teoria quântica de campos, criados pelo físico norte-americano Richard Feynman. Também são conhecidos por Diagramas de Stückelberg. As linhas representam partículas interagindo e termos matemáticos correspondem a cada linha e vértice. A probabilidade de uma determinada interação ocorrer é calculada desenhando-se os diagramas correspondentes à interação, e através deles se chega às expressões matemáticas corretas. Os diagramas fornecem uma interpretação visual do fenômeno.”

Críticas aos diagramas de Feynman (Teoria de campos da física quântica):

A matemática consegue provar muitas coisas que não são realidade, basta para isto, serem criadas constantes, ocorrerem deduções, renormalizações, sendo que, não basta ser real, para que alguma fórmula o torne explicável. É o que acontece com os Diagramas de Feynman, consegue-se prová-los matematicamente, somente não se consegue provar o que eles tentam representar.

Não é de se estranhar que houve uma explosão de fórmulas para explicar formalismos. Os Diagramas de Feynman, não são representativos da realidade. Analisando todos os Diagramas de Feynman, todos mostram-se equivocados. Será demonstrado, os enganos do diagrama (interações elétron/positron). Outros diagramas estão sendo contestados pelas demais explicações, baseadas no novo modelo nuclear.

Diagrama de Feynman para a interação elétron/positron:



A explicação da teoria quântica de campos:

“Neste diagrama de Feynman, um Elétron e um Posítron anulam-se, produzindo um foton virtual, que se transforma num par quark-antiquark. Depois, um deles radia um Gluón. (O tempo decorre da esquerda para a direita.)”

Críticas a este Diagrama de Feynman e à sua explicação:

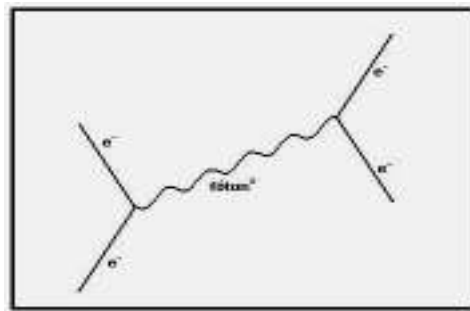
Como os princípios da Teoria da Eletrodinâmica estão baseadas no modelo atômico padrão e este modelo não é real, os diagramas correspondentes às interações que elas representam, para se chegar a expressões matemáticas corretas, só podem chegar, também, a conclusões equivocadas dessas interações das partículas, pois, é de se observar que a explicação para o Diagrama de Feynman não condiz com o que ocorre na realidade.

Novo entendimento baseado no novo modelo nuclear:

outro elétron absorve o foton. Este processo é chamado de troca virtual de um foton entre elétrons.

Neste processo, chamado de espalhamento de elétrons, ocorre mudanças na trajetória dos elétrons pela simples "troca de um foton". Esta é uma das idéias básicas da eletrodinâmica quântica.

Este fenômeno é representado pelo diagrama de Feynman e explicado por expressões matemáticas corretas, baseadas neste diagrama.”



Críticas à teoria da eletrodinâmica quântica (E.Q.):

As radiações eletromagnéticas não surgem por acaso, pois, surgem da união entre um pósitron e um elétron e este processo acontece em quase sua totalidade em núcleos de átomos, e também, as radiações eletromagnéticas não são absorvidas, pois as substância/energias magnéticas, negativa unida à positiva, durante os processos de propagação e de reflexão não se altera, somente altera a sua energia cinética (sua velocidade).

O elétron da eletrosfera não emite, por si só, qualquer energia eletromagnética, ele apenas interage nos processos de propagação destas radiações, então, quando a teoria eletrodinâmica diz que, na física quântica o princípio da conservação da energia ou da conservação dos momentos, não é necessariamente válida, em pequenos intervalos de tempo, e que o sistema pode pedir emprestado alguma energia para o elétron emitir o foton e que a energia é devolvida, quando outro elétron absorve o foton, em um processo de troca virtual de um foton entre elétrons, fica claro, que esta idéia básica da Física Quântica, além de não ser a realidade dos fatos, como explanado neste trabalho sobre como acontece a propagação e a reflexão das radiações eletromagnéticas, ainda, colocou como sua base científica, uma interpretação equivocada da realidade dos acontecimentos a nível atômico, elegendo os elétrons como emissores das radiações eletromagnéticas. O diagrama de Feynman, não é representativo da realidade desse evento.

Teoria da cronodinâmica quântica (C.D.Q):

“A Teoria da Cronodinâmica Quântica é parecida com a Teoria da Eletrodinâmica Quântica em alguns aspectos (as interações se dão através da troca virtual de quanta). No entanto, existe uma diferença fundamental: o foton, mediador da interação eletromagnética, é eletricamente neutro; já o gluón, mediador da força nuclear forte (força colorida), é colorido. Por isso, eles interagem entre si, o que dá origem, nas equações da C.D.Q, a termos que não têm análogos na Eletrodinâmica Quântica. A Cronodinâmica Quântica comporta-se, então, de forma diferente de qualquer força conhecida.

A Cronodinâmica Quântica solucionou, então, o mistério do caráter da força entre os quarks, de uma forma que apresenta grande simplicidade, o que é fundamental para o sucesso de uma teoria.

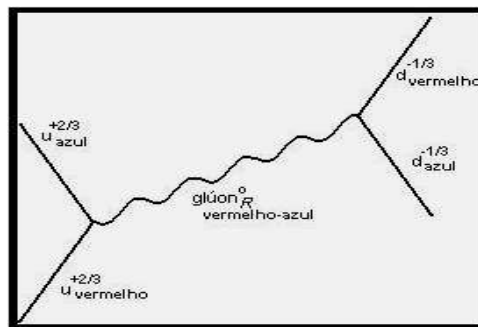
Durante muito tempo pensou-se que entre as partículas da lista dos férmions fundamentais estariam o próton e o nêutron. Mas isso se revelou falso: os prótons e os nêutrons são formados por partículas mais básicas - os quarks.

Os prótons são formados por dois quarks up e um quark down, enquanto os nêutrons são formados por um quark up e dois quarks down. Os quarks up têm carga elétrica $+2/3$ enquanto os down têm carga $-1/3$.

Assim como a força entre os elétrons se dá através da troca virtual de fótons, os quarks estão ligados por uma força que surge da troca de luons. Os gluons são indiferentes ao sabor, mais muito sensíveis à cor. Os gluons interagem com a cor assim como os ftons interagem com o sabor. Note que existem vários tipos de gluons, um para cada situação de cor.”

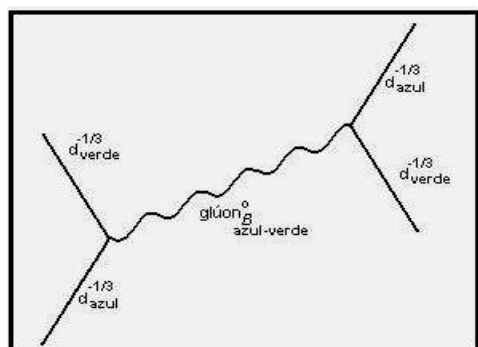
1 - Explicação original para este diagrama de Feynman:

Neste Diagrama, um quark vermelho se torna azul com a emissão virtual de um gluón vermelho-azul, que é absorvido por um quark azul que se torna vermelho!!!.



2 – Explicação original para es diagrama de Feynman:

Neste Diagrama, um quark azul se torna verde com a emissão virtual de um gluon



azul-verde. Este gluón é absorvido por um quark verde, que se torna azul!!!.

Críticas à teoria da cronodinâmica quântica (C.D.Q):

Como na explanação anterior, esta troca virtual de ftons, não acontece na realidade.

Quanto ao gluon, não existe emissão virtual de gluon, pois, a força magnética de atração, que ocorre entre os pósitrons e elétrons nos nêutrons e prótons não dependem de mediador, já que é uma força de natureza magnética elementar, entre as “partículas duais” magnéticas negativas e as “partículas duais” magnéticas positivas.

Na realidade não existem quarks. Existem elétrons e pósitrons em união na formação dos prótons e nêutrons. Esta união não ocorreu sem que houvesse muita força, para que não ocorresse o processo de “aniquilação” entre a matéria e antimatéria, e esta força foi a força gravitacional, produzida pela compressão da energia escura, no interior de estrelas, onde os elétrons e pósitrons foram forçados a ficarem unidos e estruturalmente estabilizados pela força magnética de união, formando prótons e a partir destes prótons, por processos de fusão nuclear todos elementos químicos, com um número bastante elevado de massa nuclear.

Como não há realidade na emissão virtual de gluons, também os quarks foram uma criação, para explicar o que, ainda, não se tinha uma explicação, para validar o modelo atômico padrão. A teoria da cronodinâmica é uma teoria baseada em idéias que não expressam a realidade, quando busca relação entre $+2/3$ de carga e $-1/3$ de carga e em trocas virtuais de gluons.

Magnetismo e eletricidade:

Quando em 1920, Hans Christian Oersted, provou com um experimento que a corrente elétrica gerava um campo magnético, ele não considerou que na corrente elétrica ocorrem perdas de elétrons de camadas mais afastadas desequilibrando a força magnética dos núcleos (pósitrons a mais dos prótons) do material condutor e também dos elétrons em corrente elétrica, ocorrendo a perda da neutralização magnética que existia, aparecendo o campo magnético. Não é a corrente elétrica que cria o campo magnético.

Quem cria o campo elétrico é o movimento dos elétrons (quer seja de rotação ou de spin ou na própria corrente elétrica), o campo magnético se forma na corrente elétrica, pela característica magnéticas das substâncias/energias magnéticas formadoras do elétron e do pósitron.

O campo magnético está relacionado à atração entre pósitrons e elétrons, pois quando o átomo está sem influência de uma diferença de potencial todos os pósitron a mais nos prótons terão seu campo magnético neutralizado pelo campo magnético dos elétrons. Quando ocorre uma diferença de potencial e ocorre a corrente elétrica, a saída dos elétrons deixam este átomo com pósitrons a mais no átomo em relação ao número de elétrons, ocorrendo a formação do campo magnético, criando linhas de força magnética entre o núcleo (polo positivo) e estes elétrons (polo negativo). Quando os elétrons giram em torno do núcleo ocorre formação de um campo elétrico, mas o campo magnético existe na atração do pósitron ao elétron, mas a força magnética resultante, está equilibrada pelo polo positivo pósitron a mais do núcleo e o polo negativo elétron da eletrosfera.

O momento angular dos elétrons:

Afirmações da Teoria Quântica atual, sobre momento angular dos elétrons e análises baseadas no modelo nuclear proposto, formado por prótons e nêutrons constituídos por elétrons e pósitrons e suas interações magnéticas e elétricas:

1. "Em mecânica quântica, refere-se às possíveis orientações que partículas subatômicas, como prótons, elétrons, nêutrons, alguns núcleos atômicos, etc., têm quando estão em um campo magnético. O Spin não possui uma interpretação clássica, ou seja, é um fenômeno estritamente quântico."

Análise crítica:

Isto não é verdade, pois, há uma explicação clássica se entendermos que o núcleo é formado por nêutrons e prótons, que são aglomerados, formados por elétrons e pósitrons e que o nêutron possui a mesma quantidade de elétrons e pósitrons, o que o deixa magneticamente neutralizado e que, o próton possui 01 pósitron a mais que o número de elétrons, o que o deixa magneticamente positivo, necessitando que na eletrosfera 01 elétron o neutralize.

Ocorrem interações magnéticas entre o elétron da eletrosfera e o pósitron a mais no próton, que está contido pela força magnética nuclear (força de contato entre os elétrons e os pósitrons), produzindo o movimento de rotação ao redor do núcleo e o movimento de spin deste elétron, já que este elétron possui uma estrutura a dual (não sendo circular) e o magnetismo provoca o giro no seu próprio eixo.

2. "Embora o termo tenha surgido considerando que os elétrons "giravam" em torno de si mesmos, produzindo um campo magnético, da mesma forma que uma volta de fio percorrido por uma corrente também produz um campo magnético, esta descrição não é adequada para os nêutrons, que não possuem carga elétrica.. Assim, o termo spin é encarado como quarto número quântico, necessário para definir uma partícula num sistema, como os níveis de energia no átomo."

Análise crítica:

Esta afirmação em relação à produção de campo magnético pelo giro dos elétrons está equivocada, pois, não é o giro do elétron que produz um campo magnético e sim a atração magnética entre o pósitron a mais do próton com o elétron que produz o seu movimento de spin, não sendo uma característica intrínseca do elétron este movimento de spin e sim uma interação magnética que, por vezes, faz com que o elétron, quando o primeiro da camada K, assuma o spin $-1/2$ ou $+1/2$. O que o movimento tanto de rotação quanto de spin produz é o campo elétrico. (a mesma explicação para uma volta de fio percorrida por uma corrente elétrica que produz campo magnético, e sim que, no movimento de elétrons das últimas camadas do elemento químico do fio condutor, ocorre um desequilíbrio entre esses elétrons e o número de pósitrons a mais nos prótons e também os elétrons em corrente elétrica não possuem seu magnetismo neutralizado e aí surge o campo magnético, devido a característica estrutural magnética dos pósitrons e elétrons.

A citação, que a descrição não é adequada para nêutrons, que não possuem carga elétrica, mostra, também, que os elétrons e os pósitrons possuem atração magnética e que tanto elétron quanto pósitron em movimento de rotação ou de spin produzem tanto eletricidade quanto campo elétrico. Fato interessante, pois, como a antimatéria do elétron

(pósítron) é positiva (eletricamente), segundo a teoria atual, como é que em movimento ela produziria corrente elétrica e campo elétrico?

3. “O termo spin em mecânica quântica liga-se ao vetor momento angular intrínseco de uma partícula e às diferentes orientações (quânticas) deste no espaço, embora o termo seja muitas vezes incorretamente atrelado ao momento magnético intrínseco das partículas, por razões experimentais.”

Análise crítica:

Como comentado na explicação anterior o vetor momento angular não é intrínseco de uma partícula e sim resultante de interações magnéticas entre pósitrons e prótons com os elétrons da eletrosfera e a partir do segundo elétron da eletrosfera além da interação magnética também há interação dos campos elétricos destes elétrons com os demais que preenchem os subníveis de energia, obedecendo o princípio de exclusão de Pauli, que é a explicação teórica para estes eventos.

4. “Spin de partículas elementares: Partículas elementares, tais como os fótons, elétrons e os quarks, são partículas que não podem ser divididas em partes menores. Teorias e estudos experimentais tem mostrado que o spin, presente nessas partículas, não pode ser explicado por postulações clássicas, onde partículas menores tendem a orbitar em volta de um centro de massa.”

Análise crítica:

Pelo modelo nuclear formado por elétrons e pósitrons, tanto os pósitrons como os elétrons possuem estrutura dual e se dividem (o elétron é formado por 02 substâncias/energias magnéticas negativas e o pósítron é formado por 02 substâncias/energias magnéticas positivas), como é percebido no processo de "aniquilação" em que 01 pósítron interage com 01 elétron, produzindo uma radiação eletromagnética (radiação gama – que é união de metade do elétron mais a metade do pósítron sem os seus campos de massa – neutrino e antineutrino – os quais também são produtos desse processo de "aniquilação", que saem dessa interação como neutrino do múon (neutrino com metade do elétron- 01 substância/energia magnética negativa) e como antineutrino do múon (antineutrino com metade do pósítron – 01 substância/energia magnética positiva), mas como estão com os campos de massa, parecem ser neutrinos e antineutrinos mais massivos).

Quanto os Spins não poderem ser explicados por postulações clássicas é consequência da falta de entendimento da real formação nuclear, onde a matéria é formada pela matéria (elétrons) e antimatéria (pósitrons) e que suas interações são eletromagnéticas e os resultados destas interações magnéticas ocorrem interações elétricas.

Spins dos elétrons determinados pela força magnética de atração, o campo elétrico, a relação da mecânica quântica com a teoria das variáveis ocultas (paradoxo EPR) e o entrelaçamento quântico:

Temos que considerar que a ação entre elétrons com pósitrons, ou de elétrons com elétrons à distância, não se trata de uma interação somente elétrica, mas primeiramente magnética. Assim, o modelo atômico apresentado e pelas características das forças que atuam neste átomo, por exemplo, um átomo de hélio-4, onde possui um núcleo com 02 prótons, dois nêutrons e dois elétrons na camada K. Considerando que estes dois elétrons, pelo princípio da exclusão de Pauli, quando um estiver com o spin no eixo x, com spin (x+),

o outro estará no eixo x , com spin (x^-) ou vice versa (a partir do segundo elétron já ocorre interação magnética e elétrica)

Compreendendo a situação acima descrita, pelo modelo nuclear apresentado, em que um próton é um aglomerado de elétrons e pósitrons, que possui na sua formação, um pósitron a mais que o número de elétrons, o que determina que este pósitron a mais, exerça uma atração magnética positiva, bastante forte, em busca de se neutralizar magneticamente, pelo elétron, que possui uma atração magnética negativa, também bastante forte e que como o pósitron no núcleo está contido no núcleo, fazendo com que o elétron correspondente gire no eixo x , no sentido x^+ ou x^- , sendo que o primeiro elétron assuma qualquer um dos spins (x^+ ou x^-) e isto determina que, o segundo só pode preencher a mesma camada com o spin possível pela ocorrência do spin do primeiro elétron (pela interação elétrica). Por exemplo, se o primeiro elétron assumir no eixo x , o spin (x^+), isto determina que o outro elétron só poderá assumir no eixo x , desta camada eletrônica, o spin (x^-) e vice versa. Esta determinação de momento angular é imediata, pela força magnética do pósitron em relação ao elétron com interação elétrica com os demais elétrons.

Por esta interpretação, não é que, ao ser determinado o spin do primeiro elétron, esta informação viaje a velocidade acima da velocidade da luz de uma maneira não local, influenciando o outro elétron, mas sim uma interpretação diferente devido à mudança de entendimento da formação do núcleo atômico, e as reais interações das forças nucleares, tanto magnéticas quanto elétricas. Esta interpretação modifica o que pensamos sobre o entrelaçamento de duas partículas (emaranhamento), deixando claro que a Teoria das Variáveis Ocultas (Paradoxo EPR – Proposto por Einstein, Podolsky e Rosen em 1915) está correta, em relação à natureza estatística da Mecânica Quântica ser consequência de uma descrição incompleta da realidade e com interpretações equivocadas.

A formação de átomos e moléculas de positrônio:

“Uma equipe de físicos, da Universidade da Califórnia, em Riverside, pode ter criado em laboratório o átomo de positrônio. Eles coletaram e comprimiram pósitrons em uma armadilha magnética e então dispararam pulsos super intensos de pósitrons em um filme fino de sílica "nanoporosa", um material perfurado, cheio de poros microscópicos. Os pósitrons que atingiam o filme liberavam elétrons e podiam ligar-se a eles formando átomos de positrônio. Esses átomos vivem por um breve instante, uma minúscula nuvem de gás aprisionada dentro dos poros do material, até que os elétrons e pósitrons inevitavelmente aniquilem um ao outro em uma explosão de raios gama. Mills e seus colegas detectaram esses raios gama para medir a taxa de aniquilação, ou "decaimento", e explorar a física por trás.

Depois de observar o gás de positrônio de baixa densidade, a equipe usou pulsos comprimidos para produzir o gás de alta densidade, cujos átomos são mais propensos a colidir uns com os outros. Eles calcularam que mais colisões deveriam levar a uma taxa de decaimento maior. Isso porque os átomos de positrônio são criados tanto em um estado de "spin 0", que decai rapidamente, quanto no estado de "spin 1" que dura mais (centenas de nano segundos), dependendo em parte do alinhamento inicial dos spins do elétron e do pósitrons. As colisões entre átomos de spin 1 podem transformá-los no estado de decaimento mais rápido."

Críticas à formação de átomos e moléculas de positrônio, baseada no novo modelo nuclear:

Quando alguma força de contenção, que consiga, que o elétron e o pósitron não se aniquilem imediatamente, não que dizer que se criou em laboratório um átomo ou uma molécula de positrônio, composta pelo elétron e pelo pósitron, pois, estas duas partículas duais, possuem atração magnética, que pode se tornar força de união magnética (quando alguma força de contenção seja maior que a força de aniquilação - energia cinética de impulsão, que é uma impressionante característica da interação do elétron com o pósitron), sendo que neste caso da "formação do átomo de positrônio", esta força foi uma armadilha magnética.

Forças magnéticas podem ser usadas para que o elétron e pósitron permaneçam unidos pela força de atração de um pelo outro em um certo grau de estabilização e quanto maior for esta força maior será o tempo de permanência sem ocorrer o processo de aniquilação.

Este processo de estabilização ocorre, por exemplo, em estrelas recentes onde os elétrons e pósitrons após formados (Os elétrons são formados por 02 substâncias/energias magnéticas negativas com campo de massa produzido pelo neutrino e o pósitron por 02 substâncias/energias magnéticas positivas, com campo de massa produzido pelo antineutrino) são mantidos em contato com a impossibilidade de produzir a emissão de radiações e seus produtos, pelo processo de aniquilação. Somente que nos interiores dessas estrelas, esses elétrons e pósitrons não se aniquilam, pela ação da elevada forças de compressão das força de gravidade, produzida pelas energia escura aglutinada que envolve essas estrelas, que comprime toda esta poeira estelar, fazendo com que centenas de elétrons e centenas de pósitrons fiquem unidos sem se aniquilarem.

Esta elevada força de gravidade cria condições, para que a força magnética de atração aja como força magnética de união, estabilizando a estrutura de elétrons e pósitrons, com divisões da força de atração em vetores de união, de maneira que este conglomerado, que se forma, mantenha esta estabilidade, inclusive fora do ambiente de compressão da gravidade que possibilitou esta formação.

Este é o processo de formação do próton (hidrogênio) - com estabilidade pela força magnética de união, possibilitada pela força de gravidade (produzida pela energia escura aglutinada) que comprime estas partículas duais impedindo a ocorrência do processo de aniquilação.

Esta força magnética de união (força de atração distribuída vetorialmente, entre aproximadamente 918 pósitrons a 917 elétrons) mantém essas 1835 partículas duais unidas e que em processos de fusão desses prótons, formam elementos químicos com mais massa nuclear e para essas formações surge a necessidade da formação do nêutron, para ocorrer elementos químicos que possuam mais de um próton, para impedir a repulsão magnética destes prótons magneticamente positivos (devido possuírem 01 pósitron a mais que o número de elétrons, deixando o conglomerado de elétrons e pósitrons - próton, magneticamente positivo). Sendo que esse nêutron, difere do próton, pois o próton possui 01 pósitron a mais que o número de elétrons e o nêutron possui o mesmo número de elétrons e pósitrons, aproximadamente 918 elétrons unidos a 918 pósitrons, pela força magnética de união (distribuição vetorial das forças de atração), mantendo essas 1836 partículas duais estruturalmente unidas, sendo magneticamente neutro.

As forças desta interação de contato não é elétrica e sim magnética.

O campo elétrico se forma quando o elétron movimenta-se ao redor do núcleo (em movimento ondulatório provocado pelo movimento de spin).

Assim, não ocorreu a produção de um átomo e nem ocorrerá a produção de uma molécula. Ocorreu uma união, contida pela armadilha magnética.

Se entendermos as reais interações dos elétrons com pósitrons, com certeza chegaremos a decifrar vários enigmas, que hoje, por não se ter uma explicação clássica, baseada no modelo atômico padrão, são explicados como: "acontecimentos quânticos".

O magnetismo e o equilíbrio térmico terrestre:

O campo magnético da Terra está relacionado a cátions e ânions no seu interior e estes cátions e ânions como estão em um meio de plasma não têm posições fixas no interior da Terra durante toda a sua história, ocorrendo mudanças dos pólos magnéticos de tempos em tempos. As radiações eletromagnéticas de alta velocidade, como a radiação gama, "X" e ultra violeta, quando se chocam com os elétrons da atmosfera são desviadas e neste desvios tomam o caminho orientado pelo campo magnético terrestre e parte desta radiação penetra na Terra, no pólo magnético positivo, que se encontra próximo aos pólo sul terrestres, somente poucas radiações eletromagnéticas de alta frequência conseguem passar por esta barreira atmosférica terrestre. Como consequência, estas radiações tanto solares quanto cósmicas, penetram na Terra, pelo pólo sul terrestre e como estas radiações possuem uma velocidade (energia cinética) muito alta, elas atingem os elétrons das matérias (elementos químicos) no interior terrestre, fazendo com que, estes átomos que são atingidos na entrada das radiações adquiram a condição de cátions pela perda de elétrons que ao se tornarem eletrofotons são arremessados em direção à matérias do outro lado, fazendo com que estes elementos químicos se transformem em ânions, tornando-se, assim, um pólo magnético negativo (ânion), que é externado pelo polo Norte terrestre, Produzindo a magnetização da Terra (magnetização da energia escura aglutinada que envolve a terra, mantendo, assim o magnetismo auto sustentável terrestre. Algumas radiações também se chocam com os núcleos dos elementos químicos no interior da Terra, ocorrendo o processo de reflexão destas radiações de alta frequência (velocidade), onde, parte desta energia cinética transforma-se em energia térmica, fazendo com que a terra mantenha seu interior em estado líquido, com altas temperaturas, mantendo, também, o equilíbrio térmico Terrestre (por este motivo, a Terra, ainda, não se resfriou, como era de se esperar, mostrando que, o aquecimento terrestre depende dessas interações eletromagnéticas com a Terra e que não se trata da Terra possuir um núcleo superaquecido, primordialmente, que com o passar do tempo, se resfriaria).

Teoria do dínamo:

Segundo esta teoria, existem correntes de convecção que agitam o núcleo externo que é líquido e que esta movimentação seria capaz de produzir correntes elétricas e por consequência um campo magnético, ou seja um 'dínamo auto sustentável' no núcleo.

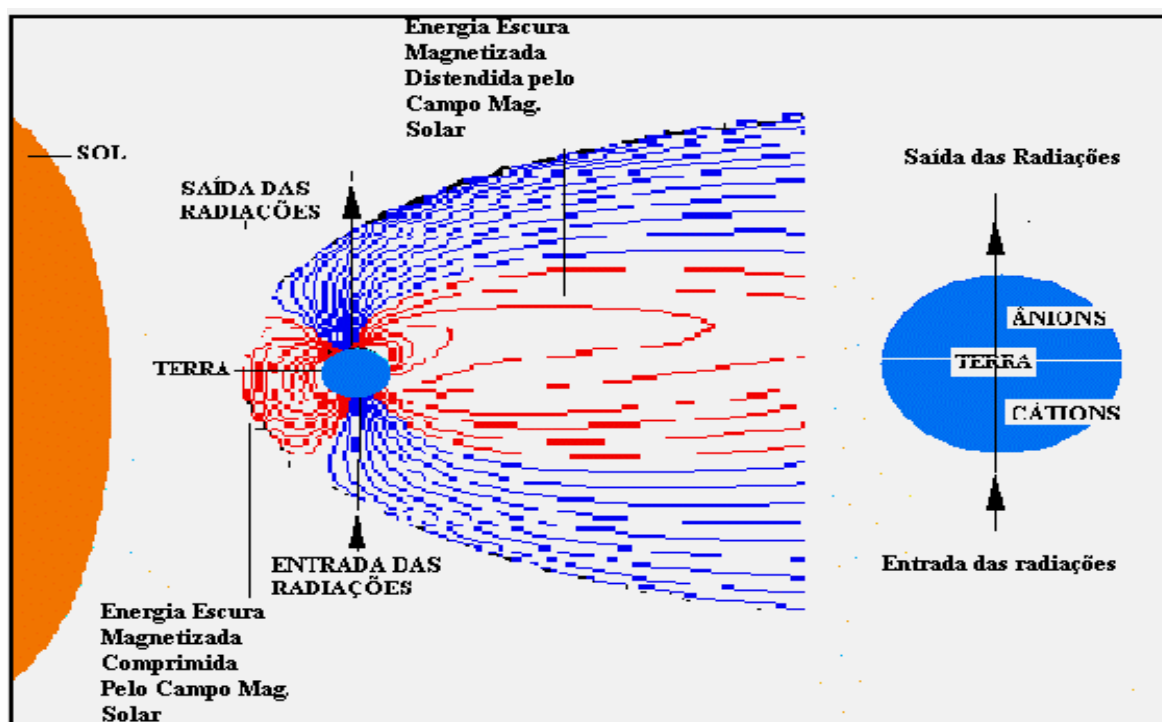
Críticas à teoria do dínamo:

A teoria do dínamo está sendo baseada nas correntes elétricas interiores, neste núcleo externo, que seria líquido, produzindo o campo magnético.

O campo magnético não é formado por corrente elétrica e sim um campo que aparece quando o átomo está com excesso de pósitrons a mais nos prótons de um átomo em

relação ao número de elétrons, ou quando os elétrons estão livres ou até em corrente elétrica. O magnetismo é a característica das substâncias/energias magnéticas formadoras dos elétrons, dos pósitrons e das radiações eletromagnéticas. Assim, o que melhor explica o magnetismo sustentável terrestre são as ações das radiações eletromagnéticas sobre os átomos no interior terrestre. Ações que acontecem com a eletrosfera atômica dos metais do interior terrestre, criando de um lado cátions e de outro lado ânions (determinando a positividade e negatividade magnéticas dos pólos terrestres) e ações que acontecem com os núcleos dos elementos químicos em que ocorre o processo de reflexão destas radiações, produzindo energia térmica auto sustentável no interior terrestre.

Representação esquemática da energia escura terrestre magnetizada, sendo comprimida pela energia escura magnetizada do sol:



Reversões do campo magnético:

Ocorrendo a inversão de entrada das energias eletromagnéticas no interior terrestre os pólos irão se alternarem, pois, passa a ser o outro pólo, que ficará positivo (cátions) e o que era positivo passará a ser negativo (ânions). Na história terrestre este processo ocorre em um intervalo médio de aproximadamente 250.000 anos.

A energia escura e o campo magnético:

Quando nos referimos a campo magnético, estamos nos referindo à magnetização da energia escura próxima ao corpo magnetizado.

Como a energia escura, é uma energia que forma o espaço (não matéria) que permeia todo o universo, que está em contato com toda matéria, então quando um corpo está magneticamente não equilibrado, ou os pósitrons a mais nos prótons, ou os elétrons que não têm correspondência destes pósitrons, criam o campo magnético, que magnetiza a energia escura que circunda este corpo, pois esta energia escura é uma energia

eletromagnética na sua essência. Esta energia escura magnetizada é o próprio campo magnético exteriorizado, além da matéria em si.

**Texto de um novo trabalho científico, das análises das imagens do satélite
image (Nasa):**

“Cada pólo tem sua aurora. Enquanto no Norte há a boreal, o Sul tem a austral. Apesar dos nomes distintos, há alguns anos os cientistas acreditavam que uma fosse o reflexo da outra, como se houvesse um espelho entre elas. Novas observações feitas pela Nasa, a agência espacial norte-americana, acabam de indicar que os fenômenos são realmente diferentes. De acordo com os cientistas responsáveis pelo estudo, a principal causa da diferença parece ser a interação entre a atmosfera solar e o campo magnético terrestre. Análise feita a partir de imagens obtidas com os satélites Polar e Image mostrou como as auroras se movem e mudam de forma, influenciadas pelo campo magnético que aponta para o Sol e pelas condições dos ventos solares. Em 2002, outro estudo havia indicado que os auroras eram reflexos uma da outra. A pesquisa também havia sido baseada em imagens obtidas pelo Polar, que pela primeira vez mostrou, de uma única vez, as duas auroras em movimentos sincronizados e com luminosidade semelhante. O estudo de agora foi conduzido por cientistas da agência espacial, em parceria com pesquisadores da Universidade de Iowa e da Universidade da Califórnia em Berkeley, e publicado na revista *Geophysical Research Letters*.

Movidas pelo sol:

A porção mais externa da atmosfera solar é formada por um gás extremamente fino e eletrificado, que é conhecido como vento solar, uma vez que “sopra” constantemente a partir do Sol a uma velocidade de aproximadamente 400 quilômetros por segundo.

O campo magnético da Terra forma um obstáculo ao vento solar e se comprime em uma bolha estendida conhecida como magnetosfera. É justamente essa formação que protege o planeta do vento solar. Entretanto, algumas vezes partículas sopradas pelo Sol conseguem penetrar nesse escudo magnético. e são justamente as colisões entre essas e as partículas carregadas da atmosfera terrestre que emitem as luzes da aurora. No estudo divulgado agora, os cientistas observaram a movimentação dos discos em direções opostas em relação à orientação do campo magnético interplanetário – o campo que viaja pelo espaço junto com o vento solar. Eles verificaram que as auroras também se moviam em direções opostas, dependendo da variação da distância do pólo Norte magnético em direção ao Sol. Ao seguirem as mudanças na orientação do campo magnético interplanetário, os pesquisadores observaram que a aurora austral movia em direção ao Sol, enquanto a boreal continuava na mesma posição. Eles acreditam que o disco se moveu porque o vento solar foi capaz de penetrar na magnetosfera no hemisfério Sul e não no Norte. Outro ponto surpreendente foi que as duas formações, quando observadas, estavam inclinadas em direção ao lado do nascer do Sol. Os autores do estudo acreditam que isso possa ter sido causado por imperfeições no campo magnético do planeta.”

**Explicação das observações do novo estudo, para as imagens do satélite
IMAGE, baseado no modelo nuclear proposto:**

Quando as radiações eletromagnéticas de altas velocidades chocam-se com altas camadas da atmosfera e ao interagirem com elétrons, parte destas radiações, desviam-se e são conduzidas pelo campo magnético terrestre para o polo sul terrestre, produzindo a

Aurora Austral, que irá penetrar no pólo, interagindo com as eletrosfera, principalmente do Ferro e do Níquel do núcleo terrestre, produzindo de um lado do núcleo cátions e de outro ânions, produzindo o campo magnético terrestre auto sustentável. Pelo mesmo caminho das radiações ocorrem choques de parte destas radiações com núcleos destes minerais ocorrendo a transformação de energia cinética das radiações em energia térmica, que é o que mantém o interior terrestre aquecido, de modo sustentável, ao longo do tempo.

Após estas interações, as radiações saem pelo polo norte, produzindo o fenômeno da Aurora Boreal, somente que, com velocidades diferenciadas das que penetram no polo sul terrestre.

Excesso de radiações eletromagnéticas de altas velocidades do sol ou de radiações eletromagnéticas cósmicas:

Ocorrendo ou por parte do sol, ou por parte de algum evento que emita radiações de altas velocidades, sobre o campo magnético terrestre irá acontecer Auroras tanto Austral como Boreal, com maior intensidade e com colorações no sentido do vermelho para o azul, sendo que a Austral, pelo o que foi explanado, terá radiações com frequências mais altas, por ser o pólo sul terrestre a entrada das radiações eletromagnéticas que conseguem penetrar na terra.

Aquecimento global:

Pelo mesmo raciocínio, estes excessos de radiações são primordiais para o aquecimento global, já que, o interior terrestre aumentará de temperatura pela transformação de parte desta energia cinética das radiações eletromagnéticas em energia térmica, nas interações destas radiações com elétrons e pósitrons dos núcleos atômicos, dos elementos químicos do núcleo terrestre (principalmente, Ferro e níquel). Ocorrendo aquecimento a mais no interior terrestre, ocorrerá aquecimento em toda a terra.

A causa do encolhimento acelerado do planeta Mercúrio:

O encolhimento observado no planeta Mercúrio está sendo explicado atualmente, como se o planeta estivesse resfriando-se e com este resfriamento, o mesmo estaria diminuindo de tamanho e sua superfície seria formada por escarpas justamente decorrente desse resfriamento do seu núcleo interno.

Analisando este evento baseado na explicação de um modelo nuclear que possua na formação de seus prótons e nêutrons, pósitrons e elétrons, e que no processo de reflexão de radiações eletromagnética de altas frequências (Radiação gama), o que realmente está acontecendo é a perda de matéria na reflexão destas radiações, já que o planeta não possui atmosfera, para que ocorra choques destas radiações, com elétrons de seus gases atmosféricos, desviando a penetração imediata dessas radiações e assim, grande parte das radiações eletromagnéticas de alta velocidade atinjam os núcleos dos elementos químicos do planeta, onde são destacados elétrons e pósitrons e com o passar do tempo, esta diminuição do número de elétrons e pósitrons destes núcleos atômicos provoca a diminuição da massa atômica, provocando a perda de matéria do planeta Mercúrio, assim,

não é uma questão de resfriamento do planeta e sim uma questão de perda de matéria pelo impacto das radiações eletromagnéticas de altas frequências.

As radiações eletromagnéticas, tanto solares quanto cósmicas de altas frequências (radiação gama), quando atingem núcleos atômicos com massa atômica elevada, provocam o destaque de um elétron e um pósitron e este pósitron logo se choca com outro elétron se transformando em energia eletromagnética novamente e um neutrino e antineutrino com metade da energia magnética de um elétron e a metade da energia magnética de um pósitron respectivamente,, isto significa que para cada radiação gama que atinja núcleos atômicos massivos ocorrerá a perda de um elétron e um pósitron deste núcleo e este processo a longo prazo está provocando a diminuição de matéria do planeta Mercúrio .

Mesmo radiações eletromagnéticas de altas frequências que não provoquem o destaque de elétrons e pósitrons, possui um processo de reflexão em que são emitidos por núcleos atômicos mais radiação que a incidente, que é o caso de reflexões, onde além da reflexão da radiação contínua, ainda, é emitida radiação característica, diminuindo também, o número de elétrons e pósitrons de tais núcleos atômicos e com isto diminuindo a matéria desses núcleos e consequentemente do próprio Planeta.

Este processo ocorre na terra em uma escala bastante inferior, já que a atmosfera terrestre impede que tais radiações penetrem diretamente na Terra, mas somente pequena parte dessas radiações de altas frequências (radiações gama) são direcionadas penetrando no pólo sul terrestre, devido a atmosfera e o campo magnético terrestre e somente pequena parte atravessa a terra que faz com que se preserve a quantidade de elétrons e pósitrons dos núcleos atômicos de elementos químicos massivos no interior terrestre, ocorrendo somente uma perda insignificante de matéria pela terra.

Não se trata de resfriamento do planeta, pois do mesmo modo da terra o aquecimento auto sustentável dos planetas não se relaciona com um núcleo planetário que é líquido, super aquecido primordialmente, que vai com o passar do tempo se resfriando, se relaciona com as radiações eletromagnéticas que no seu processo de reflexão , produzam energia térmica, nos seus processos de reflexão, aquecendo o centro do planeta, como ocorre com a terra que não está resfriando como era de esperar pela teoria atual.

Este processo nos planetas, juntamente com eventos como a liberação de radiações eletromagnéticas de estrelas, como buracos negros, explica porque o Universo tem menos matéria que se podia esperar e responde porque a matéria (matéria - antimatéria) represente, mais ou menos, somente 5% do Universo atual, pois a expansão espacial é justamente da transformação da matéria (que é matéria-antimatéria, pois os prótons e nêutrons são formados por pósitrons e elétrons) em energia escura (que é a radiação eletromagnética sem energia cinética) e em matéria escura (que são os neutrinos do muón sem energia cinética). Observa-se que esta expansão do espaço relativa ao aumento de energia escura e matéria escura é resultante da transformação proporcional da matéria (matéria-antimatéria), não ocorrendo a expansão do Universo, sendo apenas substituição e não aumento do próprio Universo.

Consequência da perda de velocidade da radiação eletromagnética:

Origem da energia escura:

A radiação eletromagnética pelo que foi explicado, não perde a suas substâncias/energias magnéticas, e sim vai perdendo velocidade (energia cinética), à medida que estas substâncias/energias se propagam. Esta velocidade inicial que é a velocidade da radiação gama é dada pelas características da substância/energia magnética negativa e a da substância/energia positiva, que ao se interagirem impulsionam-se, pela

força magnética, à velocidade da luz (ou melhor, à sua própria velocidade), destacando-se do neutrino e do antineutrino, tornando-se uma energia magneticamente neutra, apresentando campo magnético, pela sua constituição e campo elétrico pela velocidade cinética em movimento ondulatório elíptico, assim, as radiações eletromagnéticas como os elétrons e os pósitrons apresentam movimento em seu próprio eixo (spins), por possuírem estrutura dual.

Esta Radiação vai perdendo velocidade (energia cinética), pelas sucessivas interações com elétrons na propagação, como também no processo de reflexão, quando o núcleo emite radiação característica até estas substâncias/energias magnéticas (positiva em união com a negativa) ir transferindo energia cinética aos elétrons e aos núcleos atômicos, passando por todo espectro das radiações eletromagnéticas, até se transformar em energia escura que preenche todo o universo, inclusive o interior dos átomos (na eletrosfera, mas não está presente nos núcleos).

Relatividade geral de Albert Einstein:

“Para ajudar a entender intuitivamente o conceito de curvatura do espaço-tempo por um objeto massivo é comum usar-se uma analogia com a deformação causada por uma bola pesada numa membrana elástica.

Quanto maior for a massa do objeto, maior será a curvatura da membrana. Se colocarmos perto da cova criada um objeto mais leve, como uma bola de ping pong, ela cairá em direção à bola maior. Se, em vez disso, atirmos a bola de ping pong a uma velocidade adequada em direção ao poço, ela ficará a "orbitar" em torno da bola pesada, desde que o atrito seja pequeno. E isto é, de algum modo, análogo ao que acontece quando a Lua orbita em torno da Terra, por exemplo.

Na relatividade geral, os fenômenos que na mecânica clássica se considerava serem o resultado da ação da força da gravidade , são entendidos como representando um movimento inercial num espaço tempo curvo. A massa da Terra encurva o espaço tempo e isso faz com que tenhamos tendência para cair em direção ao seu centro.

O ponto essencial é entender que não existe nenhuma «força da gravidade» atuando à distância. Na relatividade geral, não existe ação à distância e a gravidade não é uma força mas sim uma deformação geométrica do espaço encurvado pela presença nele de massa, energia ou momento. E uma geodesia é o caminho mais curto entre dois pontos, numa determinada geometria. É a trajetória que segue no espaço tempo um objeto em queda livre, ou seja, livre da ação de forças externas. Por isso, a trajetória orbital de um planeta em volta de uma estrela é a projeção num espaço 3D de uma geodésica da geometria 4D do espaço tempo em torno da estrela.

Se os objetos tendem a cair em direção ao solo é apenas devido à curvatura do espaço tempo causada pela Terra. Quando um objeto foi lançado no ar, ele sobe e depois cai. Mas não é porque haja uma força a puxá-lo para baixo. Segundo Einstein, o objeto segue apenas uma geodésica num espaço tempo curvo. Quando está no ar, não há nenhuma força a agir sobre ele, exceto a da resistência do ar. Se o vemos a acelerar, é porque, quando estamos parados em cima do solo, a nossa trajetória não segue uma linha reta (uma geodésica), porque há uma força que age sobre nós: a força do solo a puxar-nos para cima. Aquilo a que chamamos «força da gravidade» resulta apenas do fato de a superfície da Terra nos impedir de cair em queda livre segundo a linha geodésica que a curvatura do espaço tempo nos impõe. Aquilo a que chamamos força da gravidade é apenas o resultado

de estarmos submetidos a uma aceleração física contínua causada pela resistência mecânica da superfície da Terra. A sensação de peso que temos resulta do fato da superfície da Terra nos empurrar para cima.

Uma pessoa que cai de um telhado de uma casa não sente, durante a queda, nenhuma força gravitacional. Sente-se sem peso. Se largar um objeto, ele flutuará a seu lado, exatamente com a mesma aceleração constante (na ausência da resistência do ar).

Mas, como já se explicou, a analogia apresentada dificilmente se pode considerar uma boa representação do que realmente acontece. O exemplo que apresentamos anteriormente permite elucidar de um modo mais correto a curvatura do espaço tempo, através de efeitos sobre as linhas geodésicas. Em cada ponto do espaço dispáramos ou apenas soltamos uma pequena massa de prova e observamos a sua trajetória. De um ponto de seu referencial inercial dispáre uma massa em cada um dos seus eixos de coordenadas espaciais e observe: obviamente, se elas continuarem indefinidamente em linha reta, você estará em um espaço tempo plano (espaço de Minkowski). Caso contrário, as trajetórias poderão lhe dar informações sobre a curvatura na região. Esta é a melhor maneira pela qual podemos esperar descrever um objeto que possui 4 dimensões para seres que vivem em apenas 3 dimensões.

A primeira solução exata para a equação de Einstein foi proposta por Karl Schwarzschild na chamada Métrica de Schwarzschild, e é a solução para o caso de uma massa esférica estacionária, isto é, sem rotação da massa. Esta foi também a primeira solução que descreve um buraco negro.

Segundo Albert Einstein, o princípio da equivalência, é o responsável pela sensação que temos quando estamos dentro de um elevador que desce em grande velocidade. Todos sentimos como se estivéssemos sendo puxados para cima, como se fôssemos ser tirados do chão do elevador. Na verdade, se o elevador romper seus cabos e despencar em queda livre por uma distância suficientemente longa, você irá flutuar dentro dele até se esborrachar no poço do elevador.”

A energia escura produzindo a força de gravidade:

A questão da influência da energia escura, na concepção de ser ela, o produto das radiações eletromagnéticas, sem energia cinética. entendendo que a gravidade relaciona-se com a quantidade de massa do astro, pois é diretamente proporcional a esta massa, então temos que buscar explicações neste contexto de quanto mais matéria mais força de gravidade.

Analisando a energia escura, que é parte do espaço (espaço = matéria-antimatéria + energia escura + matéria escura), então, a matéria recebe uma pressão desta energia escura e quanto mais matéria mais pressão este corpo recebe da energia escura em todos os seus sentidos, de forma concêntrica de modo que o centro gravitacional é o centro do astro, em uma competição energia escura – matéria. Assim colocado, a força de gravidade é a força que esta energia escura exerce sobre os núcleos atômicos deste corpo, já que até na eletrosfera a energia escura se faz presente.

Primeiro, entendíamos que a força da gravidade era uma força intrínseca da matéria, depois pela Teoria da Relatividade de Albert Einstein, que a força da gravidade era o resultado de estarmos submetidos a uma aceleração física contínua causada pela resistência mecânica da superfície da Terra e que a sensação de peso que temos resulta do fato da superfície da Terra nos empurrar para cima, considerando a curva do espaço- tempo, não considerando que não é a matéria que possui a força de gravidade e nem esta ação passiva

do espaço tempo e sim é a pressão da energia escura sobre a matéria (núcleos atômicos) e esta força faz com que a energia escura ao redor e internamente desse corpo exerça compressão nestes núcleos atômicos, produzindo uma energia escura circunvizinha compactada (aglutinada, que comprime o astro concentricamente). Esta compressão concêntrica é tanto maior quanto maior for a massa do astro (a quantidade de núcleos em relação à energia escura) e assim tanto maior será esta força gravitacional produzida por esta energia.

Colocado esta explanação, pode-se concluir que, não é a matéria maior que atrai a matéria menor ou que seja a deflexão do espaço tempo (curvatura) e sim a pressão da energia escura sobre a matéria menor faz com que ela se movimente em direção à matéria maior. Assim a força gravitacional não precisa de um mediador, pois, ela é reflexo da compressão da energia escura. Percebe-se que um astro como o sol, que possui um conjunto de energia escura comprimida concentricamente, também é uma barreira física para o planeta que gira ao seu redor não ir ao seu encontro, e que este corpo também tem ao seu redor uma energia escura comprimida concentricamente, de modo o astro gire ao redor do astro maior, pela resultante desta força da energia escura sem se aproximar do maior e que cada planeta possua uma relação energia escura circunvizinha que mantenha sua posição em relação à energia escura aglutinada do sol e que a lua, também possua esta energia escura aglutinada que a mantém, numa espécie de camada, executando o seu movimento de órbita.

A força de gravidade produzida pela energia escura causa o nascimento de Estrelas produzindo em pré estrelas compostas por elétrons e pósitrons contidos, a formação dos prótons (especificamente o hidrogênio, que possui um núcleo atômico com somente um próton) pela união de elétrons e pósitrons sem ocorrer o processo de “aniquilação” e com o aumento desta força gravitacional, a formação de elementos químicos com mais massa atômica pelo processo de fusão nuclear, com alguma “aniquilação” de aproximadamente 0,71% dos elétrons e pósitrons constituintes dos prótons e nêutrons, com produção de energia eletromagnética e emissão de neutrinos do muón e antineutrinos do muón (que são matérias)

Com o passar do tempo o volume do astro irá diminuir, aumentando progressivamente a massa dos núcleos atômicos do astro, por aumento da massa nuclear no processo de fusão nuclear, com maior compressão da energia escura comprimida entre estes núcleos e ao redor do astro produzindo cada vez mais força de gravidade, pois para elementos químicos mais massivos a gravidade é maior pela maior compressão da energia escura sobre estes núcleos do astro.

Existe, normalmente a força gravitacional da galáxia, que é resultado da compressão da energia escura nesta galáxia e existe uma força gravitacional para cada astro, que seria uma força gravitacional da energia escura que permeia a galáxia e que comprime tais astros, assim, cada astro dependendo da quantidade de matéria manterá uma gravidade própria.

As dimensões da estrela depende da quantidade de “poeira estelar” (que são os elétrons e pósitrons) circundada pela energia escura, pois tanto maior a quantidade maior as dimensões da nova estrela.

Quando a força de gravidade provoca a fusão nuclear para formação de elementos químicos com massa nuclear alta, que também depende da quantidade de matéria inicial, pois, os espaços da eletrosfera vão se tornado tão comprimidos que os elétrons desta eletrosfera são forçados pela gravidade a se juntarem aos prótons atômicos se tornando um

único nêutron com quantidades extraordinariamente altas de pósitrons e elétrons na sua constituição, tornando-se uma de estrela de nêutron (um núcleo sem energia escura ao redor de cada núcleo e sem eletrosfera).

Sendo esta estrela de nêutron com muita massa, a força gravitacional produzida pela energia escura será tão grande que provocará uma supernova, que é o esmagamento deste nêutron, em um processo de fissão nuclear (explosão nuclear), fazendo com que este super nêutron expluda emitindo além de radiações eletromagnéticas, neutrinos, antineutrinos, partes deste super nêutrons de diversos tamanhos e com quantidades de elétrons e pósitrons variáveis.

Essas radiações eletromagnéticas são emitidas com alta energia cinética e as partes do super nêutron também apresentam grandes velocidades, mas quando atingem a atmosfera terrestre, por não possuírem estabilidade entram e processo de aniquilações, desintegrando-se.

Esses raios cósmicos, se apresentam neutros quando o número de pósitrons é o mesmo do número de elétrons, positivos quando o número de pósitrons é maior que o número de elétrons ou negativos quando mais elétrons que pósitrons, sendo que a massa destes pedaços do nêutron pode variar deste muito pequena até a muito grande, pois depende do número total dos elétrons e pósitrons em suas constituições.

Não são todas as estrelas que se transformarão em supernovas, mas somente aqueles com massa muito elevada, pois os de menor massa se tornaram estrelas de nêutron, com sua estrutura formada somente por matéria, sem a presença de energia escura entre tais núcleo

Se for de estrutura um pouco menor que o super nêutron que se transforma em supernova, porém, também, com muita massa, pode resultar na formação de um “buraco negro” (termo não apropriado, pois não se forma como a teoria prediz, com formação de uma boca do buraco, se afunilando no tempo espaço), com destruição por fissão nuclear, por ação da energia escura circundante que produza uma enorme força gravitacional, ocorrendo um processo de fissão nuclear paulatina, não tão dramática quanto a da supernova, mas com a transformação de energia eletromagnética e raios cósmicos em grandes quantidades.

Energia escura e a força de gravidade:

Porque a água quando é jogada no vácuo ela não se espalha para todas as direções? Ao observarmos viagens espaciais, percebemos que mesmo sem gravidade, a água não se espalha dentro da nave. Ela forma bolhas de água vagando dentro da nave sem a influência da força de Gravidade.

É a tensão superficial que mantém a água coesa?

Qual a causa da tensão superficial da água?

Temos a tendência em acreditar que a matéria atrai a matéria, segundo o pensamento de Isaac Newton.

A Teoria de Albert Einstein sobre a gravidade diz que quem aproxima uma matéria de outra é a sua ação sobre o tempo espaço que se curva e faz com que esta curva provoque a atração de um corpo mais massivo em outro menos massivo.

Quais forças fariam com que uma bolha constituída de água não espalhe no vácuo?

Não seria a matéria atraindo a matéria e nem a própria gravidade da matéria agindo no espaço tempo, fazendo com que as matérias ativamente, tanto na teoria de Newton como na de Einstein, que seriam responsáveis pela união desta bolha.

Existe uma força externa que faz com que a bolha de água não se espalhe no vácuo?

Esta energia que impede o espalhamento da água no vácuo e que cria a tensão superficial dos líquidos é a energia escura.

A ação da energia escura na água no vácuo:

A radiação eletromagnética vai perdendo velocidade até se transformar em energia escura e a radiação eletromagnética é formada por substâncias/energias magnéticas com baixíssima velocidade cinética, formadora do espaço (que é formado por matéria, energia escura e matéria escura). Essa energia magnética não é energia, como hoje compreendemos, pois não é consumida, e não é absorvida e continua existir, e esta substância não é matéria, pois não possui massa, mas exerce pressão sobre os átomos de hidrogênio e do Oxigênio, como se fosse uma substância não material, fazendo-os ligarem-se produzindo a molécula de água e pressionando as moléculas fazendo com que estas moléculas fiquem unidas com uma força de compressão. Esta força mantém a água sem se espalhar.

O que chamamos de "tensão superficial" não é uma característica da água (ou dos líquidos) e sim a ação da energia escura circundante às matérias da água.

Esta compressão da energia escura sobre a matéria, produzindo a força de gravidade nos leva a concluir que existe uma competição matéria - energia escura e por não ser substância nem energia e sim substância/energia, esta compressão da energia escura será proporcional ao volume de matéria, quanto mais volume de matéria, maior a força de compressão, provavelmente porque esta substância energia nesta competição com a matéria se aglutine ao redor da matéria e mais compressão resultará.

Tanto a "tensão superficial" quando a "gravidade" são acontecimentos semelhantes,. A interpretação de que a energia escura possui uma força antigravitacional está incorreta, pois ela é a causadora da Força de Gravidade.

Por esta perspectiva, os questionamentos sobre causa de não ocorrer o Colapso Gravitacional do Universo perde o sentido, pois não sendo matéria atraindo matéria e nem a deflexão do espaço tempo, o colapso também deixa de ser algum evento que aconteceria.

Exercício mental para a ação da energia escura:

Se fosse possível fazer um buraco de um lado da Terra até o outro passando pelo centro da terra e jogássemos uma bala de canhão dentro deste buraco, o que aconteceria?

Ela cairia com a aceleração da Gravidade e à medida que ela descia a força gravitacional permaneceria a mesma ou iria diminuindo? Permaneceria a mesma!

Ela cairia até o outro lado, caindo para cima no outro lado? Não!

Ela passaria pelo centro com a mesma aceleração, mas do centro para frente, ela até iria por inércia, mas retornaria pela mesma aceleração da gravidade em sentido contrário, até se equilibrar no centro da terra.

Então, conclui-se que não é a massa em si que cria o campo gravitacional e nem é a nossa massa inercial seguindo a geodesia e que a terra nos empurra para cima, pois é lógico que existe uma força sobre esta bola de ferro que constantemente o pressiona para o centro da terra e esta é a pressão da energia escura comprimida ao redor da Terra e inclusive nos

espaços entre os núcleos atômicos dos elementos químicos formadores da Terra, pois, esta compressão da energia escura mantém os átomos em constante união (pela compressão).

Isto não condiz com o que Einstein afirma, que é somente ação do espaço tempo defletido, de maneira passiva sobre a nossa massa inercial que é a mesma massa gravitacional. Pois percebe-se que a gravidade não tem relação com a matéria somente e sim com a energia escura que comprime a matéria, competindo pelo espaço ocupado pela matéria.

Porque o elétron não sai da camada eletrônica e vai de encontro ao próton?:

O pósitron a mais do próton cria a necessidade de que um elétron gire em torno deste núcleo para que o átomo fique magneticamente estabilizado, mas qual seria a causa deste elétron não ir de encontro a este próton na tentativa de união magnética com este pósitron a mais deste próton?

As camadas eletrônicas são barreiras formadas pela energia escura que compete com os núcleos e se aglutina mantendo uma força de resistência que mantém equilibrada em relação a força de atração magnética entre este elétron da eletrosfera e o pósitron a mais do próton. Na camada K, esta barreira é limítrofe em relação à força magnética de atração entre o primeiro elétron e o pósitron a mais do próton e este equilíbrio entre a força de resistência e a força atrativa provoca no elétron uma força de contenção em seu loco de maneira que para removê-lo, como no caso do impacto da radiação eletromagnética com este elétron seja necessária uma radiação com velocidade capaz de produzir este deslocamento, o que realmente ocorre no caso das radiações com maiores velocidades, como as radiações ultra violeta, x e gama.

O segundo elétron ocupa a camada K e esta mesma ação da energia escura mantém também este elétron contido, porém, devido ao campo elétrico formado pelo movimento do primeiro elétron provoca que o segundo elétron preencha a mesma camada com movimento de spin contrário ao do primeiro elétron.

No preenchimento da camada L, o primeiro elétron tem a força de atração puxando-o para o núcleo e como resistência as interações magnéticas e elétricas dos elétrons da primeira camada somadas à da energia escura, se equilibrando nesta camada com uma força de contenção menor que os elétrons da camada K. Este processo se repete em todos elétrons das demais camadas de maneira que a distância de cada elétron com o núcleo seja determinada pelo equilíbrio entre a força de atração e a força de resistência que é determinante da manutenção do elétron no seu loco específico. A cada camada mais externa menor será esta força de contenção e este elétron será mais livre, que no caso, por exemplo, destes elétrons se movimentarem em corrente elétrica pela aplicação de uma diferença de potencial.

A energia escura é formada pelas substâncias/energias magnéticas (positiva em união com a negativa) sem energia cinética, não possuindo massa mas agindo como uma substância não material e como uma energia não consumível, não absorvível, não destrutível, que permite ou não a movimentação da matéria dependendo de seu grau de aglutinação ao redor do núcleo atômico. Sendo que esta energia escura age de maneira competitiva com as substâncias/energias magnéticas materiais (pela ação do neutrino no elétron e do antineutrino no pósitron).

A causa da estabilidade das órbitas:

A energia escura que envolve a matéria exerce uma competição em relação a essa matéria no sentido de comprimir a matéria e ao mesmo tempo a matéria comprimir esta energia escura que a envolve. Em nível atômico esta energia escura comprimida provoca a força de resistência que impede que o elétron vá de encontro ao núcleo (próton), na tentativa de se encontrar com o pósitron a mais deste próton, para ocorrer o processo de aniquilação, que uma característica impressionante deste encontro que tem como produto a radiação eletromagnética e a emissão dos produtores dos campos de massa do elétron e do pósitron, o neutrino e o antineutrino, respectivamente. Esta força de resistência equilibra a força de atração entre o elétron e o pósitron, produzindo a força de contenção deste elétron em camadas eletrônicas, estabilizando este elétron em seu loco, de modo que para ser removido terá que receber uma força maior que a de contenção para ser deslocado e esta força de contenção será menor para cada camada eletrônica mais afastada do núcleo atômico.

Em nível macroscópico esta energia escura comprimida e a matéria comprimida por esta energia escura, provoca dois fenômenos surpreendentes e espetaculares:

1- A força de Gravidade:

A Compressão que esta energia escura provoca sobre a matéria produz a força de gravidade, pois, exerce uma força sobre toda a matéria concentricamente de maneira que qualquer corpo seja "empurrado" constantemente por esta energia escura para o centro do astro.

2- A força de contenção das órbitas:

A energia escura comprimida que envolve a Terra, por exemplo, cria uma força de resistência em relação a Lua, (que também possui energia escura comprimida, ao seu redor, em um grau de compressão menor por possuir menos volume), esta energia escura comprimida da Terra e da Lua, criam uma força de resistência. A força de "atração" entre a Terra e a Lua é a força da energia escura da galáxia que empurra a terra em direção à Lua e a Lua em direção à Terra, mas como a massa da Terra é maior era de se esperar que a Lua fosse "atraída pela Terra" e acabasse sendo sugada pela força de gravidade terrestre. Isto não ocorre porque esta força de "atração" (na verdade não é de atração, pois, é uma força provocada pela compressão da energia escura da galáxia em todos os astros, sendo mais efetiva em corpos menores que tendem a se aproximarem dos astros maiores, devido à quantidade de matéria). Esta força de "atração" está equilibrada pela força de resistência das energia escuras comprimidas dos dois astros, fazendo com que a Lua permaneça com sua órbita constante em relação à Terra (esta força de "atração" (compressão da energia escura da galáxia) e a força de resistência das energias escuras comprimidas produzem uma força de contenção do astro, que nem se aproxima nem se afasta, mantendo a sua órbita, que é reflexo da resultante das forças de "atração" e de resistência, fazendo com que os astro gire).

Em uma visão mais macro, observamos que o sistema solar está se movimentando rapidamente em direção ao centro da galáxia e que este movimento é provocado por estes mesmos princípios até aqui descritos, onde a energia escura é uma força que produz a força gravitacional, é a que impede que os elétrons saiam de suas camadas em direção ao núcleo atômico, é a que produz a força de atração entre os astros, é a que mantém as órbitas estabilizadas, é a que produz o movimento do sistema solar em direção ao centro da Via Láctea.

Ao analisarmos as lentes espaciais, em que as radiações sofrem uma convergência em relação a astros muito massivos, parecendo que são atraídas pela força de gravidade deste astro, devemos compreender que como a energia escura está comprimida e as radiações percorrem caminhos dentro desta energia escura, o que na verdade encurvou foi o caminho que a radiação vai percorrer e não uma atuação da força de gravidade sobre estas radiações. Também nesta energia escura mais comprimida haverá uma maior dificuldade de movimento das radiações que diminuem momentaneamente a suas velocidades.

A teoria atual e o entendimento do buraco negro:

A proposta da Teoria atual, sobre como um astro deflete o espaço tempo, criando uma curvatura de forma cônica, sugere que o corpo esteja sobre o espaço e não no interior deste espaço, como sugere também, que este espaço é somente externo ao corpo massivo, e que o espaço tempo tem uma ação passiva em relação ao astro.

Observando esta explicação para a formação do buraco negro, percebemos que esta curvatura se torna um funil, que arrasta a matéria ao redor para seu interior, sugerindo que o espaço tempo está sob o astro hiper massivo que se transformou em buraco negro, mas a energia escura comprimida, envolve todas as matérias, não sendo possível este afunilamento.

O que ocorre é uma compressão, em todos os sentidos neste corpo, de maneira concêntrica, inclusive nos núcleos formadores deste corpo (pois existe energia escura, também na eletrosfera) e ao mesmo tempo que comprime a matéria esta energia escura fica aglutinada ao redor dos núcleos atômicos e ao redor do próprio corpo.

Assim, há competição pelo espaço entre a matéria e a energia escura, resultando disto a força de gravidade na matéria e a aglutinação das substâncias/energias da energia escura, portanto, uma ação ativa da energia escura, competitiva com a matéria e não uma ação passiva do espaço tempo conforme foi teorizado por Albert Einstein.

Fenômenos e a energia escura:

Efeito Casimir:

O Efeito Casimir é observado quando duas chapas de metal são colocadas bem próximas. Foi demonstrado que existe uma força invisível que atua para a aproximação destas chapas, o que levou ao seu descobridor medir esta força e demonstrar que este efeito realmente ocorre.

Pela explicação da Energia Escura, que ela permeia todo o universo, inclusive a eletrosfera, e que compete com o núcleo e com os elétrons por espaço, nota-se que do lado externo das chapas metálicas ela exerce uma pressão sobre tais núcleos de encontro com a outra chapa e do lado interno esta pressão é muito menor, pois, existe menos energia escura entre as placas que externamente a estas placas, fazendo com que elas sejam empurradas, de encontro uma a outra, pela maior pressão da energia escura externa.

Forças de Van der Waals:

É o mesmo Efeito Casimir, somente que as Forças de Van der Waals foram demonstradas em nível molecular. Assim, as moléculas apresentam a tendência de se

juntarem pela compressão da energia escura e esta pressão proporciona a união dos elementos químicos, no compartilhamento de elétrons entre tais núcleos.

Flutuação quântica de vácuo (flutuação de energia ou flutuação do ponto zero):

Segundo preconizado por vários cientistas ocorre formação de pares (elétrons e pósitrons) no vácuo, principalmente em bocas de buracos negros, e que imediatamente eles se aniquilam.

Como comentado anteriormente, a teoria atual para explicar o buraco negro não condiz com o que acontece na compressão da energia escura sobre a matéria na formação do buraco negro, pois, não há formação de um buraco negro cônico, possuindo uma boca de entrada (boca do buraco negro) e nem possuindo o horizonte de eventos, por onde, “toda informação da matéria e da radiação estaria perdida para sempre!”

As radiações eletromagnéticas emitidas não são de formação de pares, que imediatamente se aniquilam, e sim, de explosões de núcleos em processo de fissão nuclear e a ocorrência de radiações eletromagnéticas, por aniquilações entre elétrons e pósitrons constituintes deste núcleo (super nêutrons).

O vácuo eletromagnético:

Como o espaço é formado por matéria (matéria – antimatéria) por matéria escura e energia escura e esta energia é eletromagnética, formada por 01 substância/energia magnética negativa unida a 01 substância/energia magnética positiva (energia eletromagnética – metade do elétron mais a metade do pósitron, sem seus campos de massa, sem velocidade cinética), acumulada, então o vácuo é eletromagnético e contém as mesmas substâncias magnéticas das radiações eletromagnéticas.

No vácuo há compressão dos núcleos da matéria, quando presente, pela energia escura, não sendo um local sem a força de gravidade, pois existe a gravidade provocada pela energia escura que comprime este corpo em particular, como por exemplo uma nave espacial viajando no vácuo. Esta nave recebe uma compressão da energia escura determinada pela compressão interna da galáxia e recebe, também a compressão da energia escura que se aglutina em seu redor, mas é evidente que apesar de não ser ausência de força de gravidade ela é suficiente para que não ocorra o espalhamento de matérias, como por exemplo, a água que continua apresentando uma tensão superficial, resultado da compressão da energia escura.

No interior da galáxia existe uma força de gravidade que irá ser maior dependendo da sua aglutinação ao redor deste corpo, que depende da densidade deste corpo e não somente de seu tamanho, pois astros com núcleos menos massivos possuem muita energia escura entre estes núcleos e pouca densidade de massa e essa densidade é fundamental para ocorrer este processo ativo de competição entre a energia escura e a matéria determinando uma energia escura mais aglutinada ao redor do corpo, provocando uma maior compressão e conseqüentemente uma maior força gravitacional .

Reintrodução da teoria do éter lumífero:

Quando Albert Einstein postulou a teoria da Relatividade geral, ele contou com a existência do espaço tempo (alguma energia invisível que formaria este espaço), somente

não tinha uma explicação para defini-la. Foi proposto, por ele, que a gravidade era provocada pela quantidade de matéria que fazia com que o espaço sofresse uma deflexão e assim os corpos próximos a esta deflexão do espaço recebiam uma força os puxando para próximo deste corpo mais massivo, considerando, mesmo com outro significado a existência do “éter lumífero”, proposto desde a antiguidade.

A energia escura é o resultado das radiações eletromagnética após a perda da energia cinética, as radiações eletromagnéticas propagam-se por esta energia escura (substâncias magnéticas), os elétrons giram ao redor dos núcleos atômicos, por esta energia escura, e mesmo Albert Einstein não definindo espaço tempo como sendo o “éter lumífero”, fica evidente que se trata da mesma coisa com entendimentos pouco diferentes.

Albert Einstein afirmou que as radiações não precisavam de um meio para propagarem-se, mas admitiu a existência de alguma forma de “energia” que sustentaria os astros e que esta energia (espaço tempo) seria defletida pela quantidade de matéria.

Ao admitir o espaço tempo, mesmo sem dizer, disse que existe alguma coisa que preenche este espaço. Este espaço tempo é o “éter lumífero” da antigüidade, e é hoje o que chamamos de energia escura, porém, cada uma com uma concepção diferente, mas que não deixa de ser a mesma coisa.

Sonoluminescência.

A sonoluminescência é um fenômeno pelo qual, quando se coloca um emissor de ultra som em um bolha de ar dentro de um líquido, ocorre a liberação de radiações ultra violetas e liberação de energia semelhante á energia liberada no processo de fusão nuclear solar.

Explicação do fenômeno:

A energia escura que é formada, pela energia de metade do elétron e metade do pósitron, sem velocidade (energia cinética), formadora do espaço transmite qualquer vibração a este núcleo. Quando se coloca um ultra-som nesta bolha, ocorre a transmissão desta energia cinética aos núcleos e como o ultra som é contínuo, esta transferência também é contínua, excitando este núcleo, aumentando a sua energia cinética progressivamente (semelhante ao aquecimento de um corpo) e provocando o aumento volumétrico dos elétrons e pósitrons (constituintes do núcleo atômico) e em consequência, a diminuição da força magnética de união, ocorrendo o processo de aniquilação entre alguns elétrons de pósitrons deste núcleo, com a liberação de radiação gama, neutrinos, antineutrinos. O aquecimento é provocado pelos choques das radiações liberadas com os demais núcleos atômicos do líquido.

Ocorrendo a liberação de radiação com a mesma energia cinética da radiação liberada da cadeia PPI solar. Acontecendo como no sol, a transformação de parte desta energia cinética em energia térmica.

Os Fônons

Seguindo o mesmo raciocínio do fenômeno da sonoluminescência, em que a energia escura transmite pelos seus túneis qualquer onda (vibração = energia cinética), então o fônon, na realidade, é a própria Energia Escura que ao ocorrer uma vibração, a onda (a energia cinética) desta vibração se propaga pela energia escura e chega até o núcleo do

átomo produzindo um grau de vibração neste núcleo (átomo), fazendo que a matéria escura que envolve este núcleo, também vibre e transfira em todas as direções esta vibração atingindo outros átomos, se propagando cada vez mais. Esta onda é uma onda de baixíssima frequência e onda muito grande e aos poucos ela perde energia cinética até perdê-la totalmente.

O Tímpano do ouvido humano recebe esta vibração pela propagação aos átomos e assim conseguimos traduzir estas vibrações em sons. Daí conclui-se que não se trata de uma propagação originariamente mecânica (envolvendo somente átomos e “fônons”) e sim um processo que necessita além dos átomos que participam desta propagação, da energia escura para excitação destes átomos.

No vácuo, que é energia escura, ocorre a propagação da vibração, somente pelos túneis que recebem tal energia cinética, porém, não há a propagação por não haver átomos para serem excitados e replicarem esta vibração (propagação).

A força magnética de união entre elétrons e pósitrons:

A força de união entre o elétron e pósitron, no interior dos prótons e nêutron, que neste trabalho vem sendo chamada de elementar, é uma força elementar magnética, que, também está presente na propagação das radiações eletromagnéticas, pois, tanto o elétron como o pósitron, são substâncias/energias magnéticas que ao movimentarem-se criam também um campo elétrico. O elétron, o pósitron e a radiação eletromagnética são substâncias/energias magnéticas, duais que ao movimentarem-se propagam-se em movimento de spin (ondulatório – movimento dessas estruturas duais em torno do seu eixo)

A atração do pósitron a mais no próton, é uma atração magnética também perpendicular ao movimento do elétron na eletrosfera. Quando o elétron adquire movimento, é criado o campo elétrico, pois, é justamente o campo magnético entre o pósitron a mais no próton juntamente com a correspondência do elétron que estabelece este campo magnético e como o pósitron está em repouso no interior o próton, o momento resultante cria a velocidade de rotação do elétron e de spin, e por causa destas rotações, o campo elétrico é criado, sendo que os dois campos são perpendiculares, já que, o campo magnético é entre o núcleo e o elétron ou entre a metade do elétron e metade do pósitron nas radiações e o campo elétrico é na direção do movimento tanto do elétron como das radiações.

Super condutores.

Um corpo que não possuir a influência do campo magnético entre os elétrons das primeiras camadas da eletrosfera e os pósitrons a mais nos prótons, terá capacidade de ser um supercondutor, já que, em temperaturas que atingem um limite em que o campo magnético desaparece parcial ou totalmente, assim se incidir uma corrente elétrica neste corpo os elétrons das camadas eletrônicas mais periféricas, vão percorrer este corpo sem a influência do campo magnético entre o núcleo e os elétrons, não ocorrendo, por isso, choques destes elétrons com a massa nuclear, não ocorrendo a perda de energia elétrica em energia térmica, com estes choques. Os elétrons se chocam com os núcleos porque o campo magnético os atrai e como a eletrosfera é muito maior que os núcleos, a probabilidade de ocorrer choques entre os elétrons da corrente elétrica e estes núcleos é quase nula quando não possuir campo magnético. Este é o processo que ocorre quando os átomos são

resfriados a temperaturas próximas ao zero absoluto, porém, cada molécula possui particularidades para o nível desta temperatura, que faz com que os pósitrons e os elétrons das camadas mais próximas ao núcleo não criem campo magnético e assim, os elétrons não são forçados pelo momento resultante a se movimentarem ao redor do núcleo, e quando aplicado uma diferença de potencial neste corpo ele se torna supercondutor, pois os elétrons livres das camadas eletrônicas mais afastadas do núcleo, não se chocarão com os núcleos na corrente elétrica, não ocorrendo a transformação de energia cinética em calor (energia térmica).

Super isolantes

Este mesmo fenômeno atômico pode ser percebido na criação de super isolantes, pois quando um material fino, com poucos átomos é resfriado, a temperaturas críticas, para ocorrer a perda do campo magnético, todos os elétrons da eletrosfera que poderiam produzir a corrente elétrica estão paralisados sem movimentos, acontecendo de não ocorrer nenhuma corrente elétrica, tornando-se assim um corpo super isolante.

Efeito Messner

Outra característica é que se for colocado um ímã próximo a este corpo resfriado a temperaturas muito baixas e específicas, como este corpo, não apresenta campo magnético este ímã levitará, pois as linhas magnéticas não terão indução magnética para os dois campos se interagirem. Mas ocorre nas camadas mais afastadas esta interação magnética, que vai se resfriando, deixando esta interação com um imbricamento, quando os dois campos que se interagem são congelados, de modo que os dois campos magnéticos se prendam em alguma camada de nível atômico (que é perceptível, quando puxamos o ímã que levita e algumas linhas de força estão, em algum grau, presas com as do supercondutor, levantando juntamente com o ímã, o próprio supercondutor), mas se aumentar a força do campo magnético do ímã ter-se-á um limite que o supercondutor passará a ser somente condutor de eletricidade, pois este limite maior do campo externo induzirá a retomada do magnetismo entre os pósitrons e os elétrons da eletrosfera.

Algumas moléculas, após este alto resfriamento, não bloqueiam totalmente o campo magnético entre os pósitrons e os elétrons da eletrosfera, deixando que algumas linhas magnéticas penetrem, mas ainda assim apresentaram características de supercondutores, pois o campo magnético da molécula exerce baixa força de rotação aos elétrons de camadas eletrônicas mais periféricas e os mesmos terão capacidade de serem conduzidos sem perda de energia.

As características das substâncias magnéticas constituintes dos pósitrons, elétrons e radiações eletromagnéticas e o paradoxo da dualidade:

Entendimento de qual dualidade:

Nas radiações não ocorre dualidade onda/partícula e sim dualidade energia/substância.

Os elétrons e pósitrons são partículas duais com movimento ondulatório.

As radiações são substâncias/energias, negativa unida à positiva, com movimento ondulatório.

O movimento ondulatório é resultante da dualidade estrutural das radiações eletromagnéticas, dos elétrons e dos pósitrons.

Dualidade substância/energia (partícula/energia)

O elétron é de estrutura dual, formado por 02 substâncias/energias magnéticas negativas e o pósitron apresenta a mesma dualidade, sendo formado por 02 substâncias/energias magnéticas positivas e estas substâncias magnéticas somente se transformam em matéria, como a conhecemos, com a interação do neutrino nas 02 substâncias/energias negativas do elétron e com a interação do antineutrino nas 02 substâncias/energias positivas do pósitron, mas, a Teoria atual considera matéria um átomo com um núcleo formado por prótons e nêutrons, que são formados por quarks, determinando que ocorreu a sucumbência da antimatéria em razão da supremacia da matéria em relação a essa antimatéria, não considerando que, o que chamamos de matéria, é na realidade, constituída de 50% de matéria e 50% de antimatéria, já que os prótons e nêutrons são aglomerados de pósitrons e elétrons.

Paul Adrien Maurice Dirac, já havia observado uma espécie de nuvem ao redor do elétron e confirmou-se ser um neutrino, vibrando junto a este elétron.

Também, é necessário entendermos que a radiação eletromagnética é formada por 01 substância/energia magnética positiva (metade de um pósitron) mais 01 substância/energia magnética negativa (metade do elétron), sendo também uma estrutura dual, tal qual o elétron e o pósitron, diferindo apenas por ser a união positivo-negativo e não possuírem nem o neutrino e nem o antineutrino produzindo campos de massa a esta radiação eletromagnética. Analisando as afirmações anteriores, que o neutrino age, através de vibrações, produzindo um campo de massa a estas substâncias/energias magnéticas negativas e que o antineutrino, também produz este campo de massa ao pósitron, de maneira igual, quais seriam as características desta substâncias/energias magnéticas negativas e positivas?

Não podemos classificar estas substâncias/energias magnéticas, tanto positiva quanto negativa, como energia, pois apesar de todas as interações elas não são consumidas, não são absorvidas e não são destruídas. Elas estão presentes nos elétrons, nos pósitrons (na matéria – antimatéria), na radiação eletromagnética (união metade elétron com a metade do pósitrons, sem o campo de massa), no neutrino do muón (metade de um elétron com o campo de massa produzido pelo neutrino), no antineutrino do muón (metade do pósitron com o campo de massa produzido pelo antineutrino) e estão na constituição da energia escura (própria radiação eletromagnética sem energia cinética), na matéria escura (neutrinos do muón sem energia cinética).

Não podemos classificá-las como matéria, pois só passam a ser matéria, quando da ação do neutrino no elétron ou do antineutrino no pósitron, ou também campo de massa produzido pelo neutrino em 01 energia magnética negativa e de 01 antineutrino em 01 substância magnética positiva, se transformando em 01 neutrino do muón e 01 antineutrino do muón ou quando o neutrino do muón sem energia cinética se transforma em matéria escura (metade do elétron com o neutrino produzindo o campo de massa).

A radiação eletromagnética (metade do elétron unido à metade do pósitron, sem os produtores do campo de massa), não deixa de ser uma espécie de energia indestrutível, não absorvível e também não deixa de ser uma espécie de partícula que consegue chocar-se

com um elétron, por exemplo, e transferir energia cinética a este elétron, parecendo ser uma espécie de partícula sem massa.

Também percebemos que, quando a radiação eletromagnética perde sua energia cinética (se transformando em energia escura), esta energia exerce compressão na matéria (núcleos atômicos), produzindo uma força competitiva contra estes núcleos, de tal forma, que quanto mais massivo este núcleo, maior será esta compressão, parecendo que esta energia escura quer preencher o espaço da matéria sobre pressão e produzindo com isto a força de gravidade, não se tratando, portanto de uma substância/energia que possua uma força antigravitacional, mas justamente o contrário, sendo a energia ou a substância (ou as duas) que produza além da expansão espacial a própria força de gravidade.

Qual seria a resposta para este paradoxo: é energia ou é uma espécie de matéria (partícula)?

A resposta é impressionantemente dupla, pois é uma e é outra e esta dualidade não pode ser dissociada uma da outra, temos sim que encontrar esta dualidade e percebermos que, hoje mesmo já temos experimentos provando esta dualidade real destas substâncias elementares, formadoras da matéria, antimatéria, radiações eletromagnéticas, neutrinos do muon, antineutrinos do muon, energia escura (substância/energia escura) e matéria escura.

Como a dualidade substância/energia é real e a onda é o movimento desta substância/energia, não ocorre o colapso da onda predito atualmente, inclusive com fórmulas matemáticas para confirmá-lo, bem como, o princípio da complementariedade não é uma interpretação correta do que realmente acontece, pois, tanto o colapso como a complementariedade estão baseados em um modelo nuclear estruturalmente incorreto, o que levou a interpretações equivocadas das interações magnéticas e elétricas.

Também é impressionante, a questão dos neutrinos e antineutrinos, serem os minúsculos criadores da matéria, da antimatéria e da matéria escura.

Princípio da complementariedade:

Pelo princípio da Complementariedade da Escola de Copenhague, existe ambigüidade e natureza dual da matéria e da energia.

A dualidade da matéria e das radiações eletromagnéticas é real. Agora acreditar que no experimento da fenda, que esse comportamento é alterado pelo observador é fazer uma leitura equivocada da realidade dos fatos, pois, não está sendo considerada a existência da substância/energia em movimento ondulatório, tais quais as dos elétrons, dos pósitrons, e das radiações eletromagnéticas.

A verdade da física quântica, que o observador altera o evento, não pode ser considerada sem o conhecimento da realidade estrutural destas partículas duais (elétron e pósitron) e destas substâncias/energias magnéticas positiva unida à negativa sem campos de massa (radiação eletromagnética, também de estrutura dual).

Essa dualidade não é uma questão de probabilidades e sim uma questão de explicação real de um acontecimento físico com explicações clássicas.

Experimento da fenda dupla e a propagação do elétron:

Quando o experimento foi observado, não foi levado em consideração o espaço ser formado pela energia escura e o elétron possuir uma estrutura dual (02 substâncias magnéticas negativas), assim, quando se movimenta, o faz em movimento elíptico

ondulatório, horário ou anti- horário, sendo que este movimento, ocorre em lacunas pré estabelecidas dentro da energia escura, assim quando as 02 fendas estavam abertas ocorria a propagação dos elétrons nas duas fendas, produzindo a propagação de ondas e interferências de uma propagação com a outra, conforme explanado, com superposição das marcas no anteparo, e quando uma era fechada, somente ocorria propagação na fenda aberta marcando o anteparo somente no lado aberto, sem interferência das ondas, mas isto não significa que o elétron deixou de movimentar-se ondulatoriamente, o experimento é que não foi suficientemente eficaz para captar este movimento.

A interpretação probabilística e do papel do observador na Física Quântica que descrevemos aqui é conhecida como interpretação de Copenhagen, e seu principal formulador e defensor foi o físico dinamarquês Niels Bohr. Essa é a interpretação aceita pela grande maioria dos físicos hoje em dia. Mas sempre houve físicos que discordaram dessa interpretação, entre eles Albert Einstein. Segundo este, “a crença em um mundo exterior independente do observador é a base de toda a ciência natural”.

O experimento para a Luz, que é o mesmo observado para o elétron, onde, pela falta de uma explicação pela física clássica, foi interpretado como um evento em que o observador altera o resultado e basilar para o princípio da complementariedade, se entendermos a dualidade real da radiação eletromagnética (é formada por 01 substância/energia magnética positiva unida a 01 substância/energia magnética negativa, sem massa), entenderemos que o evento passa a ter uma explicação clássica e que ocorre a dualidade estrutural e a dualidade substância/energia e que não ocorre a dualidade onda/partícula e não ocorre colapso da onda como prediz a teoria atual.

A dualidade substância/energia é uma característica física das radiações eletromagnéticas, A dualidade onda/partícula dependente do observador é um equívoco provocado por um experimento que não conseguiu reproduzir a realidade dos acontecimentos, pois o elétron e o pósitron são partículas duais, que se movimentam ondulatoriamente e a radiação eletromagnética é a união de substâncias/energias magnéticas, positiva com a negativa, estruturalmente dual, que se movimenta ondulatoriamente.

As substâncias/energias magnéticas permanecem intactas, não sendo absorvidas ou consumidas, destruídas, nem mesmo nas explosões de super novas, nem mesmo em buracos negros ou estrelas.

A energia escura possui um estado físico interessante, pois competem com a matéria, quanto maior o núcleo atômico, maior será o grau de aglutinação destas substâncias magnéticas

Experimento de Young para as radiações eletromagnéticas

Neste experimento, em que, parece que a radiação eletromagnética, às vezes se comporta como onda e às vezes como partícula, suscitando uma Teoria de Onda e uma Teoria de Partícula, que dependeria do observador, deve ser melhor acompanhado e o observador deve encontrar como resultado tanto uma onda como uma espécie de substância/energia, pois, esta é uma característica intrínseca das radiações, a dualidade estrutural que provoca um movimento em onda e a dualidade de sua constituição, sendo uma espécie de substância/energia.

Princípio da incerteza de Heisenberg:

“O Princípio da Incerteza é uma consequência inelutável da Mecânica Quântica. Pode, contudo, ser compreendido em termos de certas experiências imaginárias, estudadas em grande detalhe por Heisenberg e, posteriormente, por Bohr. Examinemos, de maneira muito simplificada, um desses experimentos. A visualização de um elétron se dá quando um foton emitido por este elétron é detectado (digamos, pela retina do observador). Lance-se, por exemplo, um feixe de fotons de comprimento de onda L em direção à região onde se encontra o elétron. O foton que com ele colidir será refletido (absorvido e reemitido) e sua detecção nos informará sobre a posição do elétron. Naturalmente, um foton de comprimento de onda L não pode determinar a posição do elétron com precisão maior do que L . Seria de se pensar, portanto, que a utilização de um foton de comprimento de onda menor fornecesse informações mais completas. Sabe-se, porém, que a quantidade de movimento de um foton é inversamente proporcional ao seu comprimento de onda. Logo, ao usarmos fotons de menor comprimento de onda para aprimorarmos a medida da posição do elétron, estaremos automaticamente usando fotons de maior quantidade de movimento que, ao serem refletido pelo elétron, transferirão a ele uma quantidade de movimento tanto maior quanto menor for o comprimento de onda. Assim, ao aprimorarmos a determinação da posição do elétron, estaremos alterando o valor de sua quantidade de movimento por um valor que é tanto maior quanto mais precisa for a determinação da posição. Uma análise mais detalhada mostra que o valor desta transferência de momento é incontrolável. Ora, a trajetória de uma partícula é determinada pelo conhecimento, em um dado instante, da posição e da velocidade da partícula. A impossibilidade desse duplo conhecimento acarreta automaticamente a impossibilidade de determinação da trajetória. Não há trajetórias na mecânica Quântica!

Nessa análise da observação de um elétron, o foton representa a ação do observador sobre o objeto observado. O fato de o elétron ser visto implica a necessidade de que um foton seja emitido por ele, com as consequências descritas. O princípio da incerteza é, assim, uma manifestação da impossibilidade de se ignorar a interação observador - sistema observado. É impossível, na descrição do mundo atômico, separar completamente o observador do "resto da Natureza", uma vez que o distúrbio causado pela observação é comparável aos próprios fenômenos que estão sendo observados. É notável que essa "intromissão" do observador em toda descrição da Natureza seja, não o resultado de uma convicção filosófica, mas uma consequência imprevista de uma teoria formulada para o estudo quantitativo de fenômenos em escala atômica. É isso que dá a essa impossibilidade de isolamento da Natureza em relação ao observador uma força que os muitos argumentos apresentados durante a disputa milenar entre as concepções materialista e idealista do Universo jamais puderam acumular.

Heisenberg descobriu esse fato, ao tentar lidar com as desafiadoras teorias da luz. Segundo a teoria quântica de Niels Bohr, que Heisenberg preferia, a luz é emitida descontinuamente pelos átomos, em "pacotes", quando os elétrons dão "o salto quântico". De acordo com outros, como Erwin Schrödinger, a teoria quântica falha porque não consegue explicar os casos nos quais a luz se comporta como uma onda.

O próprio Heisenberg ficou insatisfeito com a teoria de Bohr, já que ela se baseava em uma idéia do átomo que nunca poderia ser provada. Mas ele achava que a idéia rival de Schrödinger estava mais errada, e para provar isso, pôs-se a examinar mais detalhadamente o que realmente podemos afirmar com segurança sobre os elétrons. No decorrer do processo, investigou as medições comuns -- posição, velocidade, quantidade de movimento,

energia e tempo -- que os físicos usavam ao propor suas teorias. Por volta de 1927, ele havia chegado a uma conclusão surpreendente: que tanto a teoria quântica como sua rival, a teoria ondulatória, da forma como na época eram formuladas, estavam carregadas de insuperáveis incertezas.

Heisenberg começou a pensar insistentemente sobre o próprio processo da observação científica, que pode geralmente ser seguro quando se observa o comportamento de objetos banais, mas fica sujeito a grandes dificuldades quando se trata de partículas subatômicas. Seu ponto principal era esse: você não pode observar a posição de um elétron exceto fazendo alguma coisa rebater nele - luz, por exemplo. Em outras palavras, você tem que introduzir uma forma de radiação, a qual tem sua própria energia, e essa energia vai perturbar o caminho do elétron em maior ou menor grau.

De fato, quanto mais precisamente você deseja localizar o elétron, mais terá que perturbar sua velocidade (e, portanto, sua quantidade de movimento), porque você tem que adicionar mais energia. Por outro lado, se você quer medir a quantidade de movimento do elétron (expressa através de sua velocidade), você tem que minimizar a interferência da radiação. Mas fazendo isso, você torna impossível localizar precisamente a posição do elétron.

Resumindo, radiação de alta energia dará a você dados mais precisos sobre a posição do elétron em um dado momento, enquanto que distrai a evidência de sua velocidade inicial. Radiação de baixa energia dará a você dados mais precisos sobre a rapidez com que ele se move em um dado tempo, enquanto que encobre os dados sobre sua localização. E o que é ainda mais estranho, o próprio ato de observar a posição de um elétron vai fazer com que ele "se comporte" mais como uma partícula, enquanto que o ato de medir sua energia fará com que ele "se comporte" mais como uma onda.

O que o princípio da incerteza diz essencialmente é que não existe meio de medir com precisão as propriedades mais elementares do comportamento subatômico. Ou melhor, quanto mais precisamente você mede uma propriedade, digamos, o movimento de um elétron, menos precisamente você pode conhecer outra, nesse caso, sua posição. Mais certeza de uma, mais incerteza de outra.

Heisenberg veio então com uma pequena e interessante fórmula para expressar esses fatos frustrantes, dizendo basicamente que, se você multiplicar a incerteza da posição pela incerteza da quantidade de movimento, o produto não poderá ser menor que um certo número positivo chamado de "constante de Planck". Isto é, a incerteza nunca pode ser reduzida a zero, e quanto melhor você medir uma quantidade mais incerta será a outra.

Não é que o nosso conhecimento sobre as partículas atômicas seja incerto porque nossas técnicas de medição ainda não são suficientemente boas. O ponto é que técnica alguma jamais poderá superar a incerteza fundamental do comportamento de grandezas quânticas. Os elétrons podem, de fato, comportar-se como pontos precisos de velocidade precisa, mas isso nunca poderemos saber. É igualmente provável que não o façam e, portanto, afirmações sobre ambos os efeitos são inúteis e sem sentido.

Em termos práticos, o que o princípio da incerteza sugere é que você não pode tratar partículas quânticas como se fossem iguais aos objetos de nossa vida diária -- objetos que podemos apontar e dizer: "Este objeto está aqui, agora, e é para lá que ele está indo". Os aspectos essenciais de uma partícula (posição, velocidade, quantidade de movimento, energia) nunca podem ser imediatamente observados com precisão o próprio ato da observação, inevitável e irremediavelmente, distorce pelo menos uma dessas características. Na melhor das hipóteses, podemos fazer medições e predições prováveis ou estatísticas."

Críticas ao “princípio da incerteza” de Heisenberg:

A Interpretação de transmissão das radiações eletromagnéticas estava sendo compreendida por quantização de energia, e como, apresentado neste trabalho, não ocorre a quantização de energia, descrita por Max Planck, que mesmo explicando o resultado, das radiações do aquecimento do corpo negro, interpretou erroneamente os acontecimentos, colocando os elétrons como emissores de radiações eletromagnéticas, e que, a transferência de ftons entre elétrons, como explicado por Albert Einstein, também não ocorre como explanado.

Os elétrons, não são emissores de radiações eletromagnéticas, somente participam, conforme explanado, neste estudo, na propagação das radiações eletromagnéticas, que são produtos das interações entre elétrons e pósitrons, em sua maioria proveniente dos núcleos atômicos.

O “princípio” descrito por Heisenberg, necessita de uma interpretação diferente, já que a quantização de energia de Max Planck e a transferências de ftons de Albert Einstein, não são premissas condizentes com a realidade dos acontecimentos.

A afirmação que, em uma análise mais detalhada, o valor da transferência de momento é incontrollável, é incoerente com os fatos reais, pois, sabendo-se da velocidade do raio que atinge o elétron, podemos prever o deslocamento deste elétron ou não, dependendo da velocidade de impacto desta radiação e mais, pode-se prever a direção deste elétron e a quantidade de energia que este elétron recebeu, ou para deslocar de seu orbital ou apenas para ganhar energia cinética orbital, pois, não se trata de uma quebra de simetria de momento, já que sabemos de onde sai a energia cinética e para onde ela vai.

Agora, considerar que nossos meios de medição da velocidade e da localização no orbital ainda são ineficazes, é correto, mas este fato por si só, não é um princípio, e sim uma consequência da falta de meios para esta medição (que será superado com novas tecnologias).

O “princípio da incerteza”, que é predito como uma manifestação da impossibilidade de se ignorar a interação observador - sistema observado e que é impossível, na descrição do mundo atômico, separar completamente o observador do "resto da Natureza", uma vez que o distúrbio causado pela observação é comparável aos próprios fenômenos que estão sendo observados. Não é realística, pois os fatos são baseados em premissas erradas e que estas consequências imprevistas, desta teoria formulada para o estudo quantitativo, de fenômenos em escala atômica, está equivocada em relação à essência da realidade dos fatos. É isso, que dá essa impressão, de impossibilidade de isolamento da Natureza, dos fatos em relação ao observador.

O nosso conhecimento sobre as partículas atômicas está incerto porque nossas técnicas de medição, ainda não são suficientemente boas para superar o “princípio da incerteza”, já que não é fundamental do comportamento de grandezas subatômicas esta característica de incerteza. O elétrons podem, de fato, comportar-se como pontos precisos de velocidade precisa, e por vezes receberem energia cinética das radiações eletromagnéticas, que por vezes os destacam de seus orbitais (como nas interações de propagação das Radiações eletromagnéticas de altas velocidades –gama, “X”, ultra violeta), que por vezes não são destacados dos seus orbitais, não desviando as radiações eletromagnéticas, permitindo que nas interações com os mesmos, se propaguem em movimento retilíneo (como na propagação das radiações eletromagnéticas visíveis), ou por

vezes, não são destacados dos seus orbitais, mas desviando as próprias radiações eletromagnéticas (como no caso das radiações eletromagnéticas abaixo do vermelho, do espectro eletromagnético). Sendo que em todos estes processo, a energia cinética das radiações eletromagnéticas, é em parte transferida aos elétrons participantes destas interações.

Como este “princípio da incerteza” pareceu ser real, a física quântica começou a derivar dele, outros “princípios” que necessitariam que este princípio estivesse correto para ser base deles próprios, como é o caso do “princípio da complementariedade”, o não entendimento do movimento ondulatório do elétron, do pósitron e das radiações eletromagnéticas, do entendimento da não dualidade onda/partícula, do entendimento da dualidade estrutural das radiações eletromagnéticas, dos elétrons e pósitrons, e da dualidade da composição das radiações eletromagnéticas ser uma espécie de substância/energia.

Assim, fazer medições e previsões somente prováveis ou estatísticas, é perder a oportunidade, de explicar e entender, o que ainda não foi explicado ou entendido dentro do mundo real em que vivemos.

Matéria escura:

Os neutrinos e antineutrinos, partículas elementares participantes de todo este processo de aparecimento da matéria, que através de suas vibrações produzem o campo de massa para a substância/energia magnética, fazendo com que o universo seja formado por matéria (ou seja, matéria e antimatéria).

Como os elétrons existem em quantidades iguais aos pósitrons seus campos de massa, também, existem em quantidades iguais, as quais dotam de massa.

Como há a formação de grande quantidade de energia escura, estes neutrinos, que estariam associados a estes elétrons e pósitrons que se aniquilaram, fiquem livres, sem energia cinética e como possuem massa, seu conjunto corresponda à matéria escura.

Os antineutrinos do muón, como são formados por 01 substância/energia magnética positiva se interage com o elétron e tem como resultado, 01 neutrino do muón, um antineutrino do pósitron e uma radiação gama, assim estes neutrinos do muón, mais os outros que saem no processo de fusão nuclear em estrelas e fissão nuclear em buracos negros, explosões de estrelas de nêutrons (supernovas), quando perde sua energia cinética se transformem na matéria escura (não reflete luz, não pulsa, pois é unitária), e estejam neste conceito de matéria escura os neutrinos dos elétrons, livres e os antineutrinos dos pósitrons, livres.

Mudando o entendimento do átomo muda o entendimento do Universo:

Compreendendo que o elétron é constituído de substâncias/energias magnéticas negativas com campo de massa produzido pelo neutrino do elétron e por isto passa para a condição de matéria e que o pósitron também é constituído de substâncias/energias magnéticas positivas com campo de massa produzido pelo antineutrino do pósitron e por isto passa para a condição de matéria (que chamamos incorretamente de antimatéria) e que da união deste elétron e este pósitron, ocorra o processo de aniquilação da matéria e da antimatéria (também chamado incorretamente de aniquilação, pois a matéria de ambos apenas perdem a condição de matéria, pela saída do neutrino do elétron e do antineutrino do pósitron e cada substância/energia magnética negativa do elétron se una a cada substância

energia magnética positiva do pósitron). Esta união produz a emissão de radiação eletromagnética (02 raios gama) e a emissão do neutrino do elétron e do antineutrino do pósitron.

A energia de velocidade de emissão é determinada pela energia da força de atração magnética recíproca entre este elétron e este pósitron. Força que impulsiona os dois raios de radiação eletromagnética, o neutrino e o antineutrino a velocidades elevadíssimas. Para ocorrer a formação de dois raios de radiação eletromagnética e como esta radiação é a união de uma substância/energia magnética positiva com uma negativa, conclui-se que, o elétron e o pósitron, devem ser duais (cada um sendo constituído por duas substâncias/energias magnéticas negativas e positivas respectivamente).

O responsável pelo elétron possuir massa (ser matéria), é a interação do neutrino nestas duas substâncias/energias magnéticas negativas e o responsável pelo pósitron possuir massa (ser matéria), é a interação do antineutrino nestas substâncias/energias magnéticas positivas.

Esta dualidade estrutural da radiação, do elétron e do pósitron explica os seus movimentos ondulatórios.

A mudança do entendimento nuclear e das interações eletromagnéticas alteram o entendimento da força de gravidade.

O núcleo atômico formado por prótons e nêutrons constituídos por elétrons e pósitrons, estes elétrons e pósitrons constituídos por substâncias/energias magnéticas com campos de massa produzido por neutrinos e antineutrinos e o entendimento que as radiação eletromagnética é formadas por parte do elétron e parte do pósitron sem o campo de massa e que nas interações das radiações eletromagnéticas com a matéria, as radiações perdem somente energia cinética (velocidade) e não suas substâncias/energias, resultando por fim em energia escura e que esta energia escura compete pelo espaço com a matéria e se aglutina ao redor de toda matéria produzindo uma força contínua e concêntrica é necessário mudar o entendimento da Força de Gravidade.

Contradizendo postulados (os métodos utilizados para suas proposições são falhos), as radiações eletromagnéticas perdem energia cinética com suas interações com a matéria e isto explica a existência de todo espectro das radiações eletromagnéticas, sendo a mesma radiação que perdendo energia cinética diminui sua frequência, aumenta o comprimento de suas ondas e no final passa a ser a energia escura.

O Colapso Gravitacional:

“Isaac Newton já havia percebido a possibilidade do colapso gravitacional do Universo. Em 1717 escreveu no “Astronomical principles of religion” “que, a menos que um Poder Miraculoso se interponha para impedi-lo”, as estrelas “se aproximarão cada vez mais do Centro comum de toda a sua Gravidade” e “em um Número suficiente de Anos, encontrar-se-ão no mesmo Centro comum, promovendo a inteira Destruição de todo o Universo”. Talvez por horror, Newton evitou calcular o tempo para o colapso gravitacional.

Em 1902, William Thomson (Lord Kelvin) fez o primeiro cálculo de colapso gravitacional. Considerando um sistema esférico (por exemplo, uma nuvem de estrelas) sob a ação do seu próprio peso, o tempo de colapso dependeria apenas da densidade do sistema e da constante da gravitação. Se cada estrela do tipo do Sol ocupar uma esfera com 10 anos-luz de raio, o tempo de colapso será de 90 milhões de anos.

Assim, em seu modelo cosmológico de 1917, para evitar o irresistível colapso gravitacional e manter o seu Universo estático, Einstein introduziu a sua famosa constante cosmológica, que representaria uma força repulsiva universal em oposição à força atrativa da gravitação. A grande dificuldade é que seu valor teria que ser sintonizado com precisão completa para que o Universo permanecesse estático, em perfeito balanço entre a atração gravitacional e a repulsão devida a constante cosmológica.

Contudo, as equações cosmológicas de Einstein admitiam outras soluções além do seu Universo estático e que evitariam o colapso. Em 1922, o matemático russo Alexander Friedmann desenvolveu modelos cosmológicos sem constante cosmológica. Nestes modelos, o colapso seria evitado se o Universo estivesse em expansão no momento atual. Se a taxa de expansão fosse superior a um valor determinado pela densidade média do Universo, ou, vice-versa, se a densidade fosse inferior a uma densidade crítica calculada com base na taxa de expansão, o Universo seria desacelerado, porém, jamais reverteria a sua expansão em colapso, mas continuaria a se expandir para sempre. No fim da década, o modelo de Friedmann encontra a sua confirmação espetacular na descoberta da expansão do Universo.

O modelo de Friedmann, elaborado em 1922, é uma aplicação da Teoria da Relatividade Geral de Einstein (1916) .

Um modelo anterior, do holandês de Sitter (1919) indicava que um universo hiperbólico vazio de matéria apresentava espaço em constante expansão. Porém, apesar de em uma primeira instância isto indicar uma possibilidade de explicação do red-shift, a introdução de matéria criava paradoxos internos ao modelo. Anteriormente, o próprio Einstein havia concebido um espaço cheio de matéria, mas estático, o que não concordava com a expansão cosmológica depois observada. Imagina-se que um universo em expansão, comprovado pelo red-shift, teria tido um começo.

Em 1927, o padre e cosmólogo belga Georges Lemaître (1894-1966), derivou independentemente as equações de Friedmann a partir das equações de Einstein e propôs que os desvios espectrais observados em nebulosas se deviam a expansão do universo, que por sua vez seria o resultado da "explosão" de um "átomo primordial". A teoria do Big Bang, grande explosão, tornou-se a explicação da expansão do universo desde suas origens, no tempo, (arbitrando-se o conceito de que o tempo teve uma origem).

Segundo essa teoria, o Universo surgiu há pelo menos 13,7 bilhões de anos, a partir de um estado inicial de temperatura e densidade altamente elevadas. Embora essa explicação tenha sido proposta na década de 1920, sua versão atual é da década de 1940 e deve-se sobretudo ao grupo de George Gamow que deduziu que o Universo teria surgido após uma grande explosão resultante da compressão de energia.

Foi sugerido por Gamow (1948) que este começo, chamado “Big Bang”, seria responsável por uma radiação de fundo que, por cálculos realizados, corresponderia a aproximadamente 3 K (270,15°C).”

A Expansão do Universo **Conjecturas científicas atuais:**

“Aparentemente, o Universo está se expandindo em torno de nós, pois todos os pontos do Universo estão se afastando relativamente uns aos outros simultaneamente . A

observação, feita em 1929 por Edwin Hubble, significa que no início do tempo-espaço a matéria estaria de tal forma compactada que os objetos estariam muito mais próximos uns dos outros. Mais tarde, observou-se em simulações que de fato exista aparentemente a confirmação de que entre dez a vinte bilhões de anos atrás toda a matéria estava exatamente no mesmo lugar, portanto, a densidade do Universo seria infinita.

As observações em modelos e as conjecturas dos cientistas apontam para a direção em que o Universo foi infinitesimalmente minúsculo, e infinitamente denso. Nessas condições, as leis convencionais da física não podem ser aplicadas, pois quando se tem a dimensão nula e a massa infinita, qualquer evento antes desta singularidade não pode afetar o tempo atual, pois ao iniciar o Universo, expandindo a massa e ao mesmo tempo se desenvolvendo em todas as direções, indica que o tempo também esteve nesta singularidade, logo o tempo era nulo.

Segundo George Gamow, na expansão do universo a partir de seu estado inicial de alta compressão, numa explosão repentina, o resultado foi uma violentíssima redução de densidade e temperatura; após este ímpeto inicial, a matéria passou a predominar sobre a antimatéria.

Ainda, segundo George Gamov, toda a matéria existente hoje no universo encontrava-se concentrada no chamado "átomo inicial", ou "ovo cósmico", e que uma incalculável quantidade de energia, depois de intensamente comprimida, repentinamente explodiu, formando ao avançar do tempo gases, estrelas e planetas."

Análise crítica às conjecturas atuais:

A observação feita por Edwin Hubble sobre o tempo-espaço, que no início do Universo, a matéria estaria de tal forma compactada e os objetos estariam muito mais próximos e que entre dez a vinte bilhões de anos atrás, toda a matéria estava exatamente no mesmo lugar com uma densidade infinita, somente é válida na tentativa de justificar a ocorrência do "Big Bang".

Essas observações e conjecturas científicas, baseadas em teorias que, por ventura, estiverem equivocadas, poderiam dar como resultado uma compreensão do Universo à mercê destas conjecturas. Temos como repercussão, um Universo primordial infinitesimalmente minúsculo e infinitamente denso, não que isso esteja correto, mas, para aceitar o "Big Bang", tais conjecturas têm que ser válidas.

Afirmar que essa singularidade existiu e que o tempo seria nulo é completamente temeroso, pois está baseando no que se crê a respeito da realidade da explosão inicial e se este início aceito estiver equivocado, esta afirmação pode passar a ser totalmente absurda.

A afirmativa de George Gamov que a expansão provocada pela explosão repentina produziria como resultado uma violentíssima redução de densidade e temperatura, tem como base o desvio para o vermelho (red-shift), mas se esse desvio não se relacionar com expansão, essa explosão inicial passa a perder sua sustentação e o "Big Bang" deixa de ser um acontecimento correto e provado.

A afirmação que após este ímpeto inicial, a matéria passou a predominar sobre a antimatéria, cai também na mesma situação, pois, se o próton for constituído por centenas de elétrons e pósitrons e possuir 01 pósitron a mais que o número de elétrons e o nêutron for constituído por centenas de elétrons e pósitrons em quantidades iguais e na eletrosfera para cada pósitron a mais de cada próton, gira um elétron correspondente para a neutralização magnética do átomo, a questão da matéria ter predominado sobre a antimatéria nunca aconteceu, pois, o número de elétrons (matéria) é exatamente igual o

número de pósitrons (antimatéria), não tendo ocorrido a quebra da Simetria da Paridade com a sucumbência da antimatéria.

O Desvio para o vermelho – “Red-shift”

Conjecturas atuais:

“A determinação do afastamento ou aproximação de uma galáxia é feita com a observação de seu espectro eletromagnético, com instrumentos de difração (separação da luz em seus comprimentos de onda) acoplados a telescópios terrestres. E não é apenas uma galáxia que é observada, são milhões. Sabe-se da observação dessas galáxias que, exceto pelas galáxias mais próximas da nossa, todas as outras estão se afastando de nós (isto é, apresentam um desvio para o vermelho em seu espectro). Além disso, sabe-se também, desde a década de 1920, que a velocidade de recessão dessas galáxias é proporcional à sua distância em relação a nós - por isso a conclusão de que o Universo está em expansão. Esta é a famosa "Lei de Hubble", em homenagem ao astrônomo que a descobriu, Edwin Hubble. As galáxias mais próximas, por outro lado, podem apresentar desvios tanto para o vermelho como para o azul. Isto se deve ao fato de que sua velocidade de recessão é pequena (porque sua distância é pequena - lembre-se da lei de Hubble) em comparação com seu movimento próprio (ou movimento peculiar).

Todas as galáxias podem ter um movimento peculiar, que pode ser, em princípio, em qualquer direção. A causa deste movimento é a presença de um potencial gravitacional gerado por todas as outras galáxias próximas da galáxia em questão. Assim, se a componente da velocidade peculiar da galáxia na nossa direção for maior que sua velocidade de recessão devida à expansão, o espectro da galáxia terá um desvio para o azul. Isto não acontece com as galáxias mais distantes, pois, como foi dito, sua velocidade de recessão é muito maior que sua velocidade peculiar.”

Interpretações críticas do desvio para o vermelho:

Um dos pilares do entendimento atual para o Universo está se expandindo é a interpretação que o desvio para o vermelho é ocasionado pelo efeito doppler, já que na teorização atual a velocidade da luz é constante e igual a “c”.

Mas como propõe este trabalho as radiações eletromagnéticas perdem energia cinética nas suas interações com a matéria e com a matéria escura, e isto já seria uma explicação para o desvio para o vermelho, mas também, provavelmente, no caso de estrelas muito distantes, a luz sofre durante milhões de anos de propagação pela energia escura, alguma interação com esta energia que a faça perder energia cinética após milhões ou bilhões de quilômetros percorridos. Mas deve perder pouquíssima energia durante a sua propagação na energia escura, pois, não fosse assim, estrelas próximas também apresentariam esse desvio, o que não é observável.

Radiação cósmica de fundo

Conjecturas atuais:

“A radiação cósmica de fundo é uma forma de radiação eletromagnética prevista por George Gamov, Ralph Alpher e Robert Herman em 1948 e descoberta em 1965 por Arno Penzias e Robert Woodrow Wilson, do Bell Telephone Laboratories. Ela tem um espectro térmico de corpo negro com intensidade máxima na faixa de microondas. A radiação cósmica de fundo é, ao lado do afastamento das galáxias e da abundância de

elementos leves, uma das mais fortes evidências observacionais do modelo do Big Bang de criação do universo.

A radiação cósmica de fundo é uma radiação eletromagnética que preenche todo o universo, cujo espectro é o de um corpo negro a uma temperatura de 2,725 Kelvin. Ela tem uma frequência de pico de 160,4 GHz, o que corresponde a um comprimento de onda de 1,9 mm. Ela é isotrópica até uma parte em 100 000: as variações de seu valor eficaz são de somente 18 μ K. O Far-Infrared Absolute Spectrophotometer (FIRAS), um instrumento no satélite Cosmic Background Explore (COBE) da NASA, mediu cuidadosamente o espectro da radiação cósmica de fundo, o que o tornou a medida mais precisa de um espectro de corpo negro de todos os tempos.

A radiação cósmica de fundo é uma predição da teoria do “Big Bang”. Segundo essa teoria, o universo inicial era composto de um plasma quente de fótons, elétrons e bárions. Os fótons interagiam constantemente com o plasma através do Efeito Compton. À medida que o universo se expandia, o desvio para o vermelho cosmológico fazia com que o plasma esfriasse até que fosse possível aos elétrons combinarem-se com os núcleos atômicos de hidrogênio e hélio para formarem átomos. Isso aconteceu por volta de 3000 K, ou quando o universo tinha aproximadamente 380 000 anos de idade. Nesse momento, os fótons puderam começar a viajar livremente pelo espaço. Esse processo é chamado “recombinação”.

O satélite COBE, em 1992, descobriu flutuações na radiação de fundo recebida (anisotropias) que explicariam a formação das galáxias logo após a Grande Explosão.”

Interpretações críticas da “radiação cósmica de fundo”:

As radiações eletromagnéticas (substâncias/energias magnéticas – 01 positiva em união com 01 negativa) perdem energia cinética nas interações com a matéria e a passa por todo espectro das radiações eletromagnéticas e continua perdendo energia cinética a níveis cada vez menores passando a ser energia escura (substâncias/energias magnéticas com baixíssima energia cinética), então quando Arno Penzias e Robert Woodrow Wilson descobriram a “radiação cósmica de fundo” eles descobriram foi a energia escura.

Acreditavam que esta radiação era isotrópica, mas atualmente sabe-se que esta energia possuir picos de anisotropias, o que é facilmente explicado, pois, com equipamentos cada vez mais sensíveis, mais serão verificadas flutuações desta radiação.

Esta radiação entendida como a mais precisa medida de um espectro de corpo negro, não se relaciona com corpo negro, como referido anteriormente neste estudo, além de toda a teoria atual que explica as emissões de um corpo negro estarem equivocadas, em virtude de um modelo nuclear irreal.

A existência desta radiação, compreendida como a energia escura, não é a “radiação cósmica de fundo” relativa à previsão feita por George Gamov, Ralph Alpher e Robert Herman, em 1948, como também não é evidência observacional do modelo do “Big Bang” de criação do universo.

Realmente esta “radiação cósmica de fundo” (energia escura) preenche todo o Universo e juntamente com a matéria (que é metade antimatéria) e a matéria escura formam o espaço.

O Colapso Gravitacional é evitado pela energia escura que é causadora da força da gravidade: Perde-se a necessidade da constante cosmológica de Albert Einstein:

A força de gravidade causada pela energia escura não depende de constante cosmológica para evitar o Colapso Gravitacional:

Não sendo uma deflexão do espaço-tempo provocado pela matéria, que produz a força de Gravidade, então, não há necessidade da constante cosmológica para que não ocorra o colapso gravitacional, pois a energia escura produz a gravidade e mantém afastados os corpos celestes sem que os mesmos se atraiam até o “Colapso Gravitacional”, que era previsto tanto por Isaac Newton como pelo próprio Albert Einstein quando acrescentou a constante cosmológica em sua fórmula da Teoria Geral da Gravitacão.

O colapso gravitacional somente poderia ser considerado se existisse somente a força gravitacional, como predito tanto por Issac Newton como por Albert Einstein, pois a energia escura possui um papel de compressão da matéria, produzindo a força de gravidade, bem como possui uma ação estabilizadora do espaço, não sendo necessário uma constante cosmológica para evitar tal colapso.

A força gravitacional produzida pela Energia Escura que comprime a matéria com uma força é proporcional à quantidade de matéria, pois quanto mais matéria mais esta matéria abriga espaço nesta energia escura e esta mais se aglutinará ao redor dessa matéria, sendo um processo de competição do espaço da matéria pelo espaço da energia escura. Nesta competição pelo espaço, a matéria se mantém coesa e a energia escura se aglutina ao redor da matéria (as substâncias/energias magnéticas se comprimem também)

Não ocorre uma compressão somente ao redor da Terra, mas a energia escura exerce esta compressão ao redor de cada núcleo atômico, ao redor de cada elétron e esta mesma energia faz com que os núcleos dos elementos químicos recebam compressão para que mantenha a coesão dos materiais e neste contexto a energia escura ao redor da Terra ou de qualquer quantidade de matéria produza força de Gravidade.

Conclui-se que há força de gravidade em qualquer matéria: no elétron, no pósitron, nos núcleos, nas moléculas, nas substâncias, na matéria escura, nos corpos em geral e esta gravidade é proporcional à quantidade de matéria por volume/espaço (densidade).

Conclusões a respeito do Universo e o “Big Bang”:

1. A descoberta da radiação cósmica de Fundo foi a descoberta da energia escura.
2. O desvio para o vermelho (red-shift), das estrelas longínquas, não tem relação com sua recessão (expansão do Universo).
3. Não ocorre o “efeito Doppler” das radiações eletromagnéticas e sim a perda de energia cinética das radiações eletromagnéticas.
4. O desvio para o vermelho e a “radiação cósmica de fundo” não são evidências do Modelo do “Big Bang”. São interpretações incorretas.
5. Com a interpretação da perda de energia cinética das radiações eletromagnéticas e o entendimento que a “radiação cósmica de fundo” é a energia escura, a expansão do Universo perde sua sustentação.
6. A anisotropia, que a radiação cósmica de fundo apresenta, é explicável, pois seria a energia escura com picos maiores e menores de temperatura (energia cinética)

7. A Temperatura de 2,7 K, representa a temperatura da perda da energia da radiação eletromagnética, isto não quer dizer que o Universo no início era denso e quente e está resfriando e expandindo (segundo George Gamov).
8. A afirmação que o Universo irradia como um corpo negro perfeito, erra, porque a radiação cósmica de fundo não tem relação com radiação de corpo negro, ela é a própria energia escura, e no mais, o entendimento da emissão do corpo negro está incorreta, devido o modelo nuclear está incorreto.
9. Universo não passou por este início ("Big Bang") e não podemos afirmar sobre sua idade.
10. A energia escura que comprime a matéria, produzindo a força de gravidade, é a radiação eletromagnética que perdeu energia cinética.
11. A matéria escura são os neutrinos e antineutrinos quando perdem energia cinética.
12. Universo é dinâmico, todos os corpos constituintes possuem movimentos e mesmo assim não está em expansão.
13. No Universo, a matéria (matéria e antimatéria), a energia escura (radiação eletromagnética com baixíssima energia cinética (refletindo na sua temperatura) e a matéria escura (neutrinos e antineutrinos) mudam de uma condição para outra, continuamente.
14. Não há criação e não há aniquilação, somente ocorre mudanças entre a condição de matéria e a condição de substância/energia magnética. A matéria e a antimatéria são constituídas pelas substâncias/energias magnéticas com massa dada pela atuação dos neutrinos e antineutrinos respectivamente e a radiação eletromagnética é formada pela união da substância/energia magnética positiva com a negativa, sem atuação dos campos de massa (neutrino e antineutrino) e sua energia cinética é proveniente da atração magnética da substância/energia magnética positiva com a negativa.

A Teoria atual do nascimento de uma estrela:

“Uma estrela, desde que se condensa a partir de uma nuvem de gás, está sob a ação de sua auto gravitação. A gravidade comprime o gás para o centro da estrela, obrigando-a a produzir energia que gera a pressão suficiente para conter o colapso.

O núcleo da estrela, gigantesco reator de fusão nuclear, processa a matéria do meio interestelar sintetizando, a partir dela, elementos químicos mais pesados. nuvens de gás e poeira que existem em nossa galáxia e que são denominadas nuvens interestelares (muitas outras podem ser vistas a olho nu como manchas escuras espalhadas na Via Láctea, por entre campos ricos em estrelas).”

Questionamentos à Teoria:

Que "gás e poeira" seriam comprimidos pela força gravitacional para produzir uma estrela? Que força gravitacional seria esta, para comprimir o "gás e poeira" para o centro da estrela fazendo-a produzir energia que gera a pressão para conter o colapso? Que colapso seria este?

Sendo o núcleo da estrela, um gigantesco reator de fusão nuclear processando a matéria do meio interestelar, sintetizando a partir dela, elementos químicos mais pesados, qual seria esta "matéria" do meio interestelar, que seria a partir dela, sintetizado elementos químicos mais pesados? O que seria este “gás e poeira” que existem nas nebulosas?

O que seriam estas nebulosas?

Interpretando o nascimento de estrelas:

Nas estrelas há a produção elementos químicos mais massivos, o Universo está produzindo matérias mais massivas e também radiações eletromagnéticas que resultam na energia escura e matéria escura, então, temos que encontrar quais as circunstâncias que fazem com que o Universo seja cíclico, isto é, produzindo núcleos mais massivos e também produzindo matéria escura e energia escura.

Para fechar o ciclo, a matéria escura e a energia escura têm que ser transformadas também em elétrons e pósitrons, e estes, em núcleos de hidrogênio (prótons), que sequencialmente seriam precursores dos outros elementos químicos, por fusão nuclear.

A grande questão, então: Quem produz os núcleos de hidrogênio para que este ciclo se mantenha?

O que as nebulosas nos respondem?

A força gravitacional produzida pelo encontro em todos os sentidos em um ponto determinado no universo da energia escura (radiação eletromagnética com baixíssima energia cinética - responsável pela força de gravidade) sobre a matéria escura, fazendo que novamente os neutrinos se unissem às substâncias/energias magnéticas negativas, produzindo elétrons e os antineutrinos se unissem às substâncias/energias magnéticas positivas produzindo pósitrons que seriam contidos em estruturas estabilizadas pela força de atração magnética entre o elétron e o pósitron, contidos, unidos, impossibilitados por esta força de aniquilarem-se mutuamente.

Não ocorre a auto gravitação estelar. A gravidade não é da estrela e sim da compressão da energia escura ao redor da estrela.

A força gravitacional é causada pela competição energia escura e matéria, onde a matéria fica com força gravitacional e a energia escura também recebe esta força em sentido contrário o que provoca o seu aglutinamento.

Como são centenas de elétrons e pósitrons em união esta força de atração mantém esta união estrutural (distribuição vetorial da força de atração) – que é a força magnética de união dos núcleos (“gluón”). O que a teoria atual chama de "gás e poeira" interestelar ou nuvem interestelar correspondem: às substâncias/energias magnéticas positivas e negativas, os neutrinos e antineutrinos, existentes na energia escura e na matéria escura, precursoras dos elétrons e pósitrons, que por sua vez são precursores dos prótons de hidrogênio e estes precursores dos prótons dos demais elementos químicos.

Como conhecemos a estrutura atômica do hidrogênio é possível determinarmos a quantidade de elétrons e pósitrons formadores do núcleo (próton) do hidrogênio. Determina-se, então, que o núcleo do hidrogênio (próton) é constituído por centenas de elétrons e centenas de pósitrons (sendo que este núcleo apresenta 01 pósitron a mais que o número de elétrons, que faz com que o aglomerado próton possua magnetismo positivo o que faz com que 01 elétron circule este núcleo o estabilizando magneticamente. Este impedimento é produzido pela força de resistência que é resultado da aglutinação da energia escura na competição pelo espaço com o núcleo atômico.

Na proto estrela, após a formação do hidrogênio, em processos de fusão nuclear, este imenso reator nuclear começa a fundir os prótons de hidrogênio, produzindo o

hélio e como os prótons de hidrogênio (04) possuem massa maior que o próton de hélio formado, percebe-se que este "defeito de massa" é produzido pela perda da condição de matéria de aproximadamente 0,71% da massa total dos 04 prótons de hidrogênio necessários para a formação de 01 núcleo de Hélio (possui o núcleo com 02 prótons e 02 nêutrons – A formação dos nêutrons é dada pela necessidade de estabilização magnética nuclear, pois os 02 prótons são magneticamente positivos e é preciso que sejam separados por nêutrons).

O processo de aniquilação entre alguns elétrons e pósitrons no processo de fusão dos núcleos de hidrogênio produz como resultado formação de raios de radiação eletromagnética (radiação gama) e parte desta radiação se choca com outros núcleos produzindo além da radiação gama, outras radiações do espectro das radiações e também elevação da temperatura. Esta elevação da temperatura realimenta o processo de fusão, pois a temperatura é fator que acelera o processo de aniquilação (perda da condição de matéria). A elevação da temperatura faz com que ocorra mais processos de aniquilação nos núcleos porque diminui a força de união pelo aumento volumétrico das substâncias/energias magnéticas.

O Universo - Dinâmico e cíclico

Nas nebulosas, a partir da força gravitacional produzida pela energia escura sobre a matéria escura, formam-se elétrons e pósitrons, os prótons do hidrogênio, os prótons e nêutrons de elementos químicos com maior número de prótons.

Os processos de aniquilação na produção de elementos mais massivos produzem radiação eletromagnética que vai perdendo energia cinética passando por todo o espectro de radiação até se transformar em energia escura, mais neutrinos e antineutrinos que formam a matéria escura. O processo é contínuo e cíclico.

Um próton por ser constituído por elétrons e pósitrons ao se chocar à velocidade de aproximadamente 300.000 Km/s com outro próton faz com que os dois prótons se rompam e os elétrons e pósitrons se liberem e sucessivos processos de aniquilação, entre cada elétron e cada pósitron, ocorra, dando como resultado uma imensa quantidade de radiação gama, que é o resultado espetacular desta união, gerando uma energia imensa.

Um próton se mantém estável pela força de união produzida pela distribuição vetorial das forças de atração entre os elétrons e os pósitrons constituintes deste próton. Esta força de união é quebrada pelo imenso impacto de um próton com o outro a esta altíssima velocidade (produzindo uma força maior que a força de união), fazendo com que a arquitetura estável se rompa e se desestabilize e com o rompimento dos prótons, os elétrons e os pósitrons possam realizar as suas missões: encontrarem-se e transformarem-se em radiação eletromagnética.

Este processo chamado de aniquilação não passa da perda da condição de matéria dos elétrons e pósitrons constitutivos dos prótons, já que ao se encontrarem ocorre a formação de radiação eletromagnética e liberação dos produtores "dos campos" de massa às substâncias/energias magnéticas, o neutrino do elétron e o antineutrino do pósitron.

A teoria atual aceita que neste impacto ocorra o decaimento do próton resultando em energia mais neutrinos, mais antineutrinos e mais pósitrons e elétrons, mas na realidade como cada próton é constituído por centenas de elétrons e pósitrons (O próton é magneticamente positivo por apresentar 01 pósitron a mais que o número de elétrons),

sobram, então, desta colisão: centenas de neutrinos, centenas de antineutrinos, 02 pósitrons livres e centenas de raios de radiação eletromagnética.

Neste processo, pode ocorrer simultaneamente a liberação de neutrino produzindo massa a 01 substância/energia magnética negativa (neutrino do muón) e também, a liberação de antineutrino produzindo massa em 01 substância/energia magnética positiva (antineutrino do muón) respectivamente. Considerando que o elétron é formado por duas substâncias/energias magnéticas negativas com massa produzida por vibrações do neutrino e que o pósitron é formado por duas substâncias/energias magnéticas positivas com massa produzida por vibrações do antineutrino.

É possível que devido ao impacto grandioso alguns elétrons e alguns pósitrons sejam expelidos com tanta velocidade (energia cinética) que esta energia seja superior à força de atração entre eles e que por algum tempo continuem sem se aniquilarem mutuamente.

O evento não prova o “Big Bang”. Não ocorreu um pequeno “Big Bang”, ocorreu uma colisão entre dois prótons a uma velocidade tal, que faz com que eles deixem a condição de matéria e passem a ser radiação eletromagnética, por centenas de processos de aniquilação entre elétrons e pósitrons.

Considerando que o núcleo atômico seja formado por prótons e nêutrons constituídos por elétrons e pósitrons (o nêutron possui o mesmo número de elétrons e pósitrons e o próton possui 01 pósitron a mais que o número de elétrons), o que faz com que o elétron que falta para esta igualdade fique girando na eletrosfera na busca eterna para se unir ao positron a mais de cada próton e à medida que vai aumentando o número de prótons igualmente vai aumentando o número de elétrons em busca de sua antimatéria. Estes elétrons se mantêm em camadas eletrônicas por causa da energia escura aglutinada ao redor do núcleo atômico que oferece uma força de resistência que se equilibra com a força de atração entre o elétron e o pósitron a mais do próton.

As interações magnéticas e elétricas fazem com que cada camada eletrônica suporte um número definido de elétrons com spins definidos a partir do spin do primeiro elétron (princípio da exclusão de Pauli) fazendo com que ocorra a estruturação da eletrosfera em diversos níveis (erroneamente considerados níveis de energia – do elétron).